

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ І ПСИХОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО
ІНСТИТУТ ПЕРСПЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЕКОНОМІКИ
І ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ НАУК**

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ
В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ:
МЕТОДОЛОГІЯ, ТЕОРІЯ,
ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ**

Збірник наукових праць

Випуск п'ятий

**Київ-Вінниця
2004**

УДК 378.14
ББК 74.580
С95

Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // 36. наук. пр. – Випуск 5 / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2004. – 745 с.

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України (протокол № 4 від 29.04.04 р.) і вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 8 від 28.04.04 р.).

Редакційна колегія:

І.А. Зязюн, доктор філософських наук, професор, академік АПН України (м. Київ)
Н.Г. Ничкало, доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України (м. Київ)
С.У. Гончаренко, доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України (м. Київ)
О.В. Шестопалюк, кандидат педагогічних наук, доцент (м. Вінниця)
Н.В. Абашкіна, доктор педагогічних наук, професор (м. Київ)
Б.А. Брилін, доктор педагогічних наук, професор (м. Вінниця)
Р.С. Гуревич, доктор педагогічних наук, професор (м. Вінниця)
О.С. Домінський, кандидат педагогічних наук (м. Вінниця)
В.І. Ключко, доктор педагогічних наук, професор (м. Вінниця)
О.М. Коберник, доктор педагогічних наук, професор (м. Умань)
І.М. Козловська, доктор педагогічних наук, професор (м. Львів)
Н.А. Побірченко, доктор психологічних наук, професор (м. Київ)
Л.П. Пуховська, доктор психологічних наук, професор (м. Київ)
В.О. Радкевич, кандидат педагогічних наук, член-кор. АПН України (м. Київ)
В.В. Рибалка, доктор психологічних наук, професор (м. Київ)
О.Г. Романовський, доктор педагогічних наук, професор (м. Харків)
В.К. Сидоренко, доктор педагогічних наук, професор (м. Київ)
С.О. Сисосва, доктор педагогічних наук, професор (м. Київ)
М.І. Сметанський, доктор педагогічних наук, професор (м. Вінниця)
Г.М. Цибульська, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник (м. Київ)
О.І. Щербак, кандидат педагогічних наук, доцент, член-кор. АПН України (м. Київ)

У збірнику наукових праць відомі дослідники, педагоги-практики середніх загальноосвітніх шкіл, професійно-технічних навчальних закладів, працівників вищих навчальних закладів I–II і III–IV рівнів акредитації висвітлюють теоретичні й прикладні аспекти реалізації впровадження сучасних інформаційних технологій та інноваційних методик навчання у підготовці кваліфікованих робітників, молодших спеціалістів, спеціалістів і магістрів.

Статті збірника подано в авторській редакції.

Для науковців і педагогів-практиків загальноосвітніх шкіл, професійно-технічних та вищих навчальних закладів, працівників інститутів післядипломної педагогічної освіти.

Рецензенти:

Г.В. Терещук, доктор педагогічних наук, професор
Н.Е. Мойсеюк, доктор педагогічних наук, професор
О.І. Кульчицька, доктор психологічних наук, професор

ISBN 966-527-127-X

© Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

УДК 378.1.01

*А.М. Гуржій, В.В. Гапон
м. Київ*

ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК УПРАВЛІНСЬКА ТА ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Вища освіта кожної країни, як складова культури її народу, є унікальним явищем, значно складнішим, ніж інші системи (транспорт, зв'язок, безпека). Вона пов'язана з духовними і матеріальними аспектами минулого і сучасного, основною стратегічною задачею її є підготовка фахівців з вищою освітою, які здатні до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін в соціально-культурній сфері, в галузях науки, техніки та технології.

Система підготовки спеціалістів в Україні розвивається і вдосконалюється, виходячи із двох специфічних функцій цієї системи. По-перше, вона виконує економічну, продуктивну функцію, тобто забезпечує відтворення висококваліфікованих елементів сукупної робочої сили суспільства, готує фахівців з різних спеціальностей та напрямків і тим самим сприяє розвитку продуктивних сил. По-друге, вона реалізує і соціально-політичну функцію – задовольняє духовні, інтелектуальні потреби людини, сприяє всебічному розвитку особистості.

Розгалужена система вищих навчальних закладів (ВНЗ) України, заснованих на різних формах власності, потребує невідкладної розробки механізму узгодженої саморегуляції освітньої діяльності та розробки стратегічних напрямків контролю якості освіти.

Серед них:

- визначення державою і дотриманням кожним суб'єктом, котрий веде освітню діяльність, державних стандартів і вимог;
- запровадження в найкоротші строки механізму акредитації вищих навчальних закладів для узгодженої саморегуляції освітньої діяльності як у вертикальних, так і горизонтальних структурах управління;
- стимулювання творчого пошуку викладачів, науково-педагогічних колективів, формування у громадян усвідомлення в необхідності отримання знань, що відповідають ринку праці і індивідуальним потребам;
- сприяння через акредитацію входження провідних вищих навчальних закладів та науково-педагогічних колективів до системи міжнародного співробітництва в галузі освіти.

Необхідною умовою для цього, виходячи з досвіду ведучих країн світу [1], є:

- створення нормативно-методичного забезпечення державної і міжнародної акредитації (система сертифікаційних показників і рейтингової оцінки, банку національних освітянських тестів, методик проведення самоаналізу освітянської діяльності тощо);
- організація мережі центрів акредитаційної експертизи за напрямками підготовки спеціалістів;
- маркетинг інформаційних освітянських технологій і позитивного досвіду надання освітянських послуг;
- розробка економічного механізму функціонування системи акредитації закладів освіти.

На даний час в системі акредитації закладів освіти, на нашу думку, на першому етапі повинна діяти державна форма акредитації, головним завданням якої є створення нормативно-методичного та організаційного забезпечення. Крім того, необхідно зауважити, що ефективна реалізація функцій управління якістю освіти в сучасних умовах може бути досягнута завдяки моделюванню та побудові багаторівневої архітектури процесів обробки інформації з використанням нових інформаційних технологій і сучасних комп'ютерів. Тому, актуальною стає проблема створення такого інформаційного середовища і програмно-технологічних засобів, за допомогою яких можна було б розширювати, модифікувати та вилучати автоматизовані функції управління з плином часу.

В сучасних умовах ринкової економіки проблема підвищення професійної підготовки набуває все більшого значення. Якість освіти трактується як відповідність наявності у випускників вищих навчальних закладів знань, умінь та навичок рівню не нижчому від світового. Методологічною основою керованості вищої освіти України, надання їй можливості саморегулювання на міжнародному, державному, регіональному рівнях, а також всередині ВНЗ має стати система акредитації, складовими частинами якої є ліцензування, атестація та сертифікація.

З метою ліцензування та акредитації вищих навчальних закладів для проведення експертизи та оцінювання їх діяльності визначені основні функції системи, а саме:

- стратегічна – забезпечення якості освіти на рівні, які визначаються державними та міжнародними вимогами;
- практична – визначення рівня і рейтингу вищих навчальних закладів;
- нормативна – науково-методичне та нормативне забезпечення і регламентація акредитаційної експертизи діяльності вищих навчальних закладів;
- координаційна – організація діяльності органів акредитаційної експертизи, створення відповідних структурних ланок, визначення напрямків оптимізації процесу акредитації закладів освіти;
- контрольна – визначення стану і тенденцій розвитку освітньої діяльності вищих навчальних закладів у відповідності з державними вимогами і прогнозом потреби суспільства у підготовці фахівців різних спеціальностей;
- діагностична – створення і підтримка в актуальному стані систем порівняльних державних сертифікаційних показників і рейтингової оцінки, банків національних і міжнародних освітянських тестів;
- синтезуюча – забезпечення узагальнення досвіду провідних закладів освіти, науково-педагогічних колективів, окремих працівників освіти, створення умов розповсюдження його на систему освіти, актуалізації на його основі державних стандартів у галузі освіти, навчальних планів і програм, науково-методичної, навчальної літератури і навчальних посібників, забезпечення інтегрованої діяльності закладів освіти на вертикальному та горизонтальному рівнях управління;
- інформаційна – забезпечення інформованості суспільства відносно ефективності діяльності та рейтингу закладів освіти, прогнозування перетворень у напрямках і змісті освіти.

Технологічна революція, яка охопила провідні держави світу, вимагає від фахівця сучасних знань і вміння за короткий час включитися у соціально-економічний процес. Тому, як підприємство, так і держава зацікавлені в отриманні спеціалістів з рівнем освіти не нижчим від світового. Звісно, для успішного конкурування з вищими навчальними закладами зарубіжних країн необхідно постійно підтримувати високий рівень підготовки фахівців. Як до рівня кваліфікації, так і до кількості фахівців і спеціальностей існують об'єктивні вимоги. Підкреслимо, що для регулювання процесу підготовки спеціалістів необхідно враховувати вузівський потенціал і тенденції розвитку вищого навчального закладу. Для цього необхідно оцінити можливості кожного навчального закладу і співвіднести їх між собою.

В процесі наукового дослідження здійснено аналіз сучасного стану про навчальні структури вищої освіти у країнах ЄС та розвинених країнах світу (Франції, Великобританії,

Іспанії, Данії, Австрії, США, Канади, Японії тощо). Аналіз різноманітних першоджерел [1-3] дозволив визначити не лише розмаїття систем, які багато в чому кореняться у національних традиціях конкретної країни, а також знайти і головні спільні тенденції. Порівняльний аналіз проведено за такими чинниками як принципи організації сучасної освіти, структура мережі вищих навчальних закладів, забезпечення якості та процедури акредитації, особливості прийому, форма контролю знань, системи міжнародного переведення зарахованих дисциплін та визнання освітніх кваліфікацій, системи оплати за навчання, тощо.

Для вирішення задачі оцінки діяльності навчального закладу необхідно створити відповідні теоретичні засади. Як свідчить огляд рішень у цій галузі [4-6], на сьогоднішній день відсутні:

- науково-обґрунтовані методи та моделі оцінки діяльності навчальних закладів;
- система визначення суттєвих факторів та показників, які впливають на діяльність навчальних закладів;
- методика розрахунку рейтингів;
- організаційні заходи, які будуть регламентувати процедуру визначення рейтингів навчальних закладів.

Підкреслимо, що для забезпечення виконання цих функцій необхідно розробити методологічні принципи аналізу забезпечення якості підготовки спеціалістів, а також вимоги до їх професійної підготовки у сучасних умовах в Україні, провести системний аналіз завдань обробки інформаційних потоків та створити автоматизовану технологію оцінювання діяльності ВНЗ.

Вищий навчальний заклад, як і підприємство [4], прагне реалізувати вимогу закону економії часу – забезпечити досягнення найбільших результатів при найменших витратах. Для цього навчальними закладами мобілізуються і приводяться в дію внутрішні резерви підвищення ефективності вищої школи. В основу діяльності вищих навчальних закладів покладені такі показники: план підготовки спеціалістів, заходи щодо підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів, розвитку науково-дослідної роботи, матеріально-технічної бази, поліпшення матеріальних та житлових умов і т. і. Тому, оцінка діяльності навчальних закладів визначається за допомогою цілого комплексу кількісних і якісних чинників. В практиці статистичного звіту широко застосовуються такі показники, як прийом, контингент студентів, випуск спеціалістів. Показник "випуск спеціалістів" є одним із головних показників, так як за його допомогою кількісно визначається "готова продукція" системи вищої освіти, яка необхідна для потреб суспільства. Цей показник використовується для встановлення зовнішньої балансової ув'язки вищої освіти з народним господарством. Хоча показник "випуск спеціалістів" являє собою велику цінність для кількісного виявлення масштабу підготовки спеціалістів, однак він сам по собі не дозволяє оцінити якість підготовки спеціалістів у вищій школі. Як відомо, у практиці і теорії господарської діяльності виробництва оцінка якості продукції є досить складною справою. Та ще найскладнішою проблемою є оцінювання якості "продукції" в системі вищої освіти. Тут не існує універсального показника, за допомогою якого можна було б об'єктивно оцінити якість навчання. А існуючі показники, що характеризують результати діяльності навчального закладу, ще далекі від досконалості. Зараз в багатьох навчальних закладах ведуться пошуки обґрунтованих критеріїв оцінки їх діяльності [5-6]. У сучасних педагогічних дослідженнях використовується багато методів, але більшість з них спрямовані на виявлення якісних (описових) характеристик будь-яких сторін педагогічних явищ, що не дозволяє оцінити інтенсивність їх прояву в кількісному вимірюванні. Висловлюється чимало пропозицій щодо удосконалення статистичного звіту показників роботи навчального закладу, ведення за допомогою сучасної комп'ютерної техніки оперативного контролю за успішністю студентів, підвищення об'єктивності оцінки рівня знань за допомогою нових технологій навчання і т.і.

Проведені наукові дослідження уможливлюють визначення критеріїв оцінювання діяльності вищих навчальних закладів, а їх дослідно-пошукова перевірка дозволяє в значній мірі отримати приблизну оцінку діяльності вищого навчального закладу за допомогою

комплексу показників, котрі характеризують окремі якісні сторони вищої освіти. До них належить віднести:

- педагогічні показники, котрі характеризують рівень успішності студентів;
- економічні показники, котрі характеризують стан забезпеченості учбовою та житловою площею в гуртожитках в квадратних метрах в розрахунку на одного студента денного навчання, навантаження професорсько-викладацького складу за числом студентів, розрахованим на одного викладача, співвідношення випуску студентів із навчального закладу до числа прийнятих на перший курс, витрати на підготовку одного спеціаліста, частку витрат на учбове обладнання та на науково-дослідні роботи в загальних витратах на вищу освіту тощо.

На відміну від педагогічних показників якості підготовки спеціалістів економічні показники найменш схильні до впливу суб'єктивних факторів і їх найкраще застосовувати при порівняльній оцінці результатів роботи навчальних закладів.

Одним з найважливіших показників "внутрішньої" ефективності вищої освіти є коефіцієнт випуску. Різновидностями цього показника є:

- зведений коефіцієнт випуску, тобто співвідношення чисельності студентів, котрі закінчили навчальний заклад, до чисельності прийнятих студентів на перший курс (без урахування строку закінчення навчального закладу);

- коефіцієнт випуску з урахуванням встановленого строку закінчення навчального закладу, або як прийнято називати цей показник, "коефіцієнт своєчасності випуску".

Для оцінки ефективності вищої освіти застосовується показник витрат на підготовку одного спеціаліста у навчальному закладі, котрий отримав назву вартості навчання (підготовки) одного спеціаліста. Цей показник є синтетичним економічним показником роботи вищих навчальних закладів і відображає вплив багатосторонніх факторів на діяльність вищої школи.

Для повної характеристики вартості навчання одного студента представляє цінність аналіз факторів, котрі впливають на рівень цих витрат за типами вищих навчальних закладів. Виявлена безпосередня залежність між витратами на підготовку одного студента і такими чинниками, що визначають якість підготовки студента, як частка часу, відведеного на лабораторно-практичні заняття, кількість студентів на одного викладача та інші.

Призначенням поточних досліджень є вивчення динамічних властивостей діяльності вищих навчальних закладів і ефективності використання різноманітних математичних методів. Більшість стратегічних завдань сучасного навчального закладу тісно пов'язані з процесами інформатизації як важливої ланки академічного та наукового процесів. Саме від цих процесів залежить багато в чому якість та зміст навчання, організація навчально-виховного процесу та наукових досліджень. Тому, інформаційна система управління в галузі вищої освіти повинна бути інструментом для оцінки, контролю, регулювання та аналізу ресурсного забезпечення цієї системи на базі повної, актуальної, достовірної інформації. Без інформаційного ресурсу, який охоплює програми підготовки спеціалістів, статистики про контингенти наукового та викладацького корпусу, а також стан матеріально – технічної бази вищих навчальних закладів неможливо приймати рішення по управлінню окремими ланками цієї системи.

Модель системи вищої освіти повинна ілюструвати її динаміку, уможлилювати прогнозування тенденцій її розвитку та вплив уже прийнятих рішень, допомагати прогнозувати прийом студентів на перші курси та випуск фахівців, потребу в професорсько-викладацькому складі, фінансових та матеріально-технічних ресурсах вищої освіти.

З точки зору управління вищий навчальний заклад є складною системою, котра функціонує в багатофакторному середовищі, яке не завжди уособлює цілісність. Воно динамічне і змінюється, відповідно як до зовнішніх, так і до внутрішніх впливів, одночасно з проблемами та рішеннями у фізичному і концептуальному просторі.

Вищі навчальні заклади являють собою цілеспрямовані системи, що спроможні до альтернативних дій. Систему оцінок можна розглядати за такими основними

характеристиками: призначення діяльності, її функції, потоки та структура. Опрацювання її необхідно починати з визначення мети, функцій і перебігу, а далі на базі цих конструкцій розглядатиметься структура, що обмежує і спрямовує означені потоки. Одним з важливих завдань управління вищою освітою є вироблення дій, що мінімізують відхилення фактичної траєкторії системи вищої освіти, і полягають в прогнозуванні процесів та їх ефективному регулюванні. Оцінювання діяльності вищих навчальних закладів є складовою частиною системи управління вищою освітою в напрямку підвищення якості підготовки фахівців, ядром якої має бути компонент, котрий забезпечує прогнозування основних процесів в цій системі.

Проблема вимірювання входу та виходу системи "якість освіти" у вищому навчальному закладі є найскладнішою задачею під час моделювання системи вищої освіти. До входу у таку систему належить віднести талант студента, його знання, прагнення та інші якості, які необхідні для оволодіння професією, спеціальністю. Ці вхідні елементи є "сирим матеріалом", який вищому навчальному закладові належить обробити, а виходом з умов означеної системи можна розглядати успіхи, досягнуті студентом, його знання, інтереси, користь, яку він принесе суспільству. Тому для опрацювання такої системи необхідні нові моделі, головною рисою яких є багатомірність і багатокритеріальність. Теорія систем [7] надає концептуальну основу для побудови методології, котра дозволяє описати цю систему в термінах взаємозв'язаної ієрархії. Метод аналізу ієрархій включає процедури синтезу множинних суджень, одержання пріоритетності критеріїв та пошуку альтернативних рішень.

Умовою ефективності оцінювання діяльності вищих навчальних закладів є побудова моделі цього процесу для прийняття рішень, в межах якої кожному із можливих варіантів може бути визначено певне число балів. Утруднення при цьому виникають через наявність надто великої кількості критеріїв, а також через їх неосяжність. Щоб обійти ці завади пропонується процедура побудови моделі оцінювання діяльності вищого навчального закладу, котра передбачає наступні дії:

- після того, як закінчено первинні спостереження, знаходяться основні змінні та чинники, котрі характеризують подію чи явище;

- визначаються оптимальні відношення між змінними, котрі показують як зміни одних з них вплинуть на значення інших;

- встановлюються функціональні залежності між змінними;

- припускається вид функціональних залежностей;

- перевіряється означене припущення шляхом залучення емпіричних даних;

- на основі експериментальних даних оцінюються коефіцієнти функціональної залежності, будується модель, що уможливує уявлення про ситуацію та пояснення явища;

- застосована модель використовується у подальшому для оцінки нових ситуацій та явищ.

Діяльність вищих навчальних закладів може бути оцінена за допомогою інтегрованого показника – рейтингу. Для його оцінки пропонується технологічна схема, яка складається:

- з показників, котрі характеризують діяльність вищого навчального закладу;

- прогнозування та виявлення найсуттєвіших моментів, які впливають на освітню діяльність;

- визначення критеріїв оцінювання та встановлення їх пріоритетності.

Рейтинг як інтегральний індекс вищого навчального закладу, є показником його престижності та найоб'єктивнішим критерієм в системі оцінювання досліджуваної діяльності. Проведені авторами дослідження щодо оцінювання діяльності вищих навчальних закладів полягають, насамперед, у моделюванні структурного опису освітньої діяльності цих закладів за допомогою таких груп показників як структура вищого навчального закладу, структура підготовки та перепідготовки кадрів, якісні показники комплектування контингенту студентів, склад науково-педагогічних кадрів, інтеграційні зв'язки, фондоозброєність навчального процесу, наукова діяльність, нова технологія навчання, матеріально-технічна база. Це дозволило на науковому рівні зробити досить глибокий аналіз, діагностику педагогічних процесів, що відбуваються у вищих навчальних закладах та отримати конкретні результати для їх оцінки. Зокрема, для проведення експерименту

створено бази даних фактографічної інформації, проведено прогнозування показників та моделювання впливу факторів на діяльність вищих навчальних закладів.

Отже, застосування рейтингової системи уможливило визначення пріоритетів вищого навчального закладу за кожним із критеріїв та встановлення рейтингу закладу в галузевій групі. Процес опрацювання моделі оцінювання діяльності вищих навчальних закладів передбачає такі етапи:

- формування галузевих груп вищих навчальних закладів;
- розробку системи критеріїв;
- визначення системоутворюючих чинників;
- визначення сумарного пріоритету вищого навчального закладу в галузевій групі;
- опрацювання гіпотетичної моделі вищого навчального закладу певної галузевої групи;
- визначення рейтингів вищих навчальних закладів.

Література:

1. Порівняльний аналіз сучасних систем вищої освіти. Міжнародна наукова конференція. – К., 1996. – 275 с.
2. Корсак К.В. Світова вища освіта. – Київ 1997. – 208 с.
3. Щекин Г., Корсак К. Проблемы развития мировой системы образования и поиск пути их решения в Украине // Персонал. – 1996. – № 4. – 43 с.
4. Солига С.Я., Березін Є.О. Схема управління вищим навчальним закладом у системі ринкових відносин // Нові технології навчання. – 2001. – № 29. – С.12-13.
5. Акинфиева Н.В. Квалиметрический инструментарий педагогических исследований // Педагогика. – 1998. – № 4. – С. 30-35.
6. Матрос Д.Ш., Полев Д.М. Мельникова Н.Г. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга // Школьные технологии. – 1999. – № 1-2. – С.10-21.
7. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем. М., 1991. – 223 с.

РОЗДІЛ 2

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ, ВИХОВАННЯ ТА РОЗВИТКУ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ І-ІІІ СТУПЕНІВ

УДК 373.62

О.Б. Авраменко
м. Умань

КУЛЬТУРА ПРАЦІ УЧНІВ ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Культура є найвищим надбанням і завоюванням людини. Це втілення кращих її рис, творіння її розуму і рук. Будучи продуктом творчості багатьох поколінь людства, які створили невичерпне багатство матеріальних і духовних цінностей, культура, в свою чергу, стала важливим джерелом і рушійною силою розвитку творчих здібностей людини. Ці результати творчості за законами діалектичного зворотного зв'язку справляють величезний вплив на подальший розвиток творчих можливостей людини [3, 39].

У буденному розумінні культура – це сукупність цінностей духовного і матеріального багатства людства; все, що створено людським суспільством і існує завдяки фізичній і розумовій праці людей.

У 1952 році американські культурологи А. Кребер і А. Клакхон нарахували 164 визначення терміну „культура” і понад 100 спроб пояснити культуру теоретично, через 20 років французький культуролог А.Моль репрезентував уже 250 формулювань. Сьогодні ж налічується близько 500 варіантів визначення цього феномена.

Загальна людська культура є поєднанням двох взаємопов'язаних складових. Це два її боки – матеріальний і духовний. В узагальненому вигляді матеріальна і духовна культура – це історичний продукт, результат діяльності цілого ряду поколінь, кожне із яких використовувало надбання своїх попередників, продовжувало розвивати науку, техніку, промисловість та змінювало суспільство відповідно до потреб соціального ладу. При цьому можна підкреслити, що матеріальна культура – це предметна форма духовної культури, подібно до того, як матеріальна діяльність є формою об'єктивації духовної діяльності. А духовна культура одержує своє реальне буття лише в якості змісту матеріальної культури. Таким чином, матеріальна культура завжди має духовний бік і навпаки.

Єдність матеріальної і духовної культури, їх зв'язок визначається єдиним джерелом їх походження, яким є праця.

Кожна з наук, що вивчає питання культури, виходячи зі свого предмета дослідження, виявляє ті її аспекти і відносини, що потрапляють у спектр розгляду даної галузі. Зростання ролі культури в житті суспільства, успіхи, досягнуті в науково-теоретичній думці багато в чому обумовили посилення уваги дослідників з різних галузей наук до дослідження і обґрунтування усіх структурних компонентів, які включає в себе поняття „культура”.

Як відомо, матеріальна і духовна культура мають складну структуру і включають в себе моральну, технологічну, інформаційну, культуру праці, економічну, культуру мови, культуру побуту, виробничу культуру, культуру харчування, музичну, емоційну, культуру мовлення, педагогічну, правову, графічну культуру, наукову, трудову, екологічну, художню, демократичну культуру та ін. Вони не є існують як окремі види, а є взаємопов'язаними та взаємодоповнюючими.

Досліджуючи проблему трудової підготовки учнів, трудове навчання учнів 5-9-х класів, нас має цікавити саме поняття „культура праці”. Так, Ф. Щербак говорить що вона має складну будову і включає культуру виробничих умов, культуру трудового процесу і

культурно-технічний рівень робітника і при цьому відзначає три специфічні особливості, які відображають зміст поняття „культура праці” [19, 4-7].

Першою особливістю є те, що поняття „культура праці” має не тільки описове, а й вартісне розуміння. Культура праці характеризує не тільки те, що робиться, але й те, як робиться.

По-друге, сутність цього поняття полягає в тому, що питання про культуру праці – це питання про те, якою мірою в тих чи інших факторах праці виявляється творча сутність людини. З цієї точки зору В. Капіца відзначає, що „...творчо сприймаючи культурні традиції, людина починає творити по-новому, не традиційно, а інноваційно, евристично, творчо-продуктивно. Культура стає не тільки способом творчої діяльності людини, але й формою суспільного виробництва...” [9, 151].

Третьою особливістю є те, що культура праці виражає цілісну характеристику проявів людини, вона виражає її об’єднані в єдине ціле інтегральні якості, а не окремі сторони чи властивості. Отже, „культура праці – це розвиток і реалізація здібностей, знань, умінь і колективності...” [13, 43].

Що ж таке культура праці стосовно занять трудового навчання? На думку І. Зельдіса – це вміння планувати свою роботу, вважаючи її частиною трудової діяльності всього колективу; утримувати в чистоті своє робоче місце й раціонально використовувати знаряддя праці та матеріали; працювати швидко й акуратно, дотримуючись правильної робочої пози і застосовуючи раціональні прийоми праці; високоякісно виконувати навчально-трудові завдання; точно і відповідно до вимог, які пред’являються у даний період навчання, виготовляти вироби; вміти користуватися технічною документацією (кресленнями, ескізами, робочими кресленнями, інструкційними картками); точно дотримуватись правил техніки безпеки і гігієни праці, виконувати будь-яку доручену справу творчо, виявляючи при цьому розумну ініціативу [7, 71-72].

С. Матушкін під формуванням загальної культури праці на уроках трудового навчання розуміє виховання в учнів таких якостей:

- добробовісне виконання навчально-трудових обов’язків і виявлення при цьому творчості, ініціативи, почуття колективізму, взаємодопомоги;

- уміння і навички виконувати доручену роботу якісно і в установлені терміни, добре розуміючи при цьому процес даного виду праці;

- уміння швидко включатися в роботу, правильно планувати її, цінувати фактор часу;

- дотримуватись правил поведінки, що забезпечують ділову обстановку під час роботи в навчальних майстернях, а також правил техніки безпеки і санітарії;

- бережливого ставлення до обладнання, інструментів та матеріалів [11, 6].

Ми усвідомлюємо, що ці вміння і навички ще не можуть бути в учнів такими стійкими і міцними, як у дорослих кваліфікованих робітників. І досвідчений учитель трудового навчання добре повинен розуміти, що формування в учнів умінь і навичок культури праці – тривалий і важкий процес.

Формування культури праці являє собою надзвичайно важливу і багатогранну проблему. Державний стандарт освітньої галузі „Технологія” одним із головних завдань підготовки підростаючого покоління до життя визначає формування в учнів культури праці, виробленню в них навичок творчої діяльності, раціонального ведення домашнього господарства, вихованню відповідальності за результати власної діяльності, комплексу особистих якостей, необхідних людині як суб’єкту сучасного виробництва і культурного розвитку суспільства. В основу реалізації даних завдань покладено проектно-технологічну діяльність, яка інтегрує всі види діяльності сучасної людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту [4].

Історично, формування в учнів елементів культури праці в тих чи інших аспектах розглядалися протягом всієї історії розвитку предмета трудового навчання.

Ідея ручної праці, як загальноосвітнього предмета, і перший серйозний досвід застосування її на практиці, в школі, беззаперечно належить Фінляндії. Цьому вона повинна

завдячувати Уно Цігнеусу, який без найменших вагань увів в програми школи цей предмет, як предмет виховання і навчання. Таким чином, батьківщиною педагогічної ручної праці, як пише К. Ціруль, необхідно вважати Фінляндію. Цігнеус особливу увагу звертає на те, щоб моральне і релігійне виховання в школі було на першому плані і щоб приділялась однакова увага як вихованню розумовому, так і фізичному. Для цієї останньої мети і взагалі для гармонійного розвитку він відводить гідне місце в своїй шкільній системі ручній праці.

11 травня 1866 року вийшло „Височайше затверджене положення”, за яким ручна праця вводилася в усі фінські початкові школи і учительські семінарії як обов’язковий предмет навчання. Це був перший шкільний закон, який вимагав включення в програму загальноосвітньої школи технічної ручної праці – передовий на той час законодавчий акт, який безповоротно утвердив подальший розвиток і розповсюдження ручної праці не тільки в школах Фінляндії, але і в школах майже всіх європейських держав [18, 34-37]. Впроваджуючи ручну працю як обов’язковий предмет в системі шкільної освіти Фінляндії Уно Цігнеус ставив перед ним певні завдання щодо підготовки молоді до життя, в яких ми бачимо деякі елементи культури праці. Це вміння працювати, дотримуючись зручних робочих поз, які б не шкодили фізичному розвитку організму; вміння організовувати свою трудову діяльність, раціональне використання інструментів.

Питання щодо викладання в школах ручної праці, який досяг такого успіху в Фінляндії, виникли одночасно в Данії і Німеччині, а трохи пізніше в південній частині Швеції і в Прибалтійському краї завдяки іншому діячу і бійцю за цю справу – датчанину Клаусон-Каасу. Ручну працю він вбачав як один з найважливіших засобів виховання, розвитку в молодого покоління фізичних і духовних творчих здібностей.

Спочатку викладання ручної праці в Данії було необов’язковим, але завдяки іншому датському педагогу-практику Акселю Міккельсену воно набуло обов’язкового характеру. В 1886 році він заснував у Копенгагені на власні кошти школу для підготовки учителів ручної праці. Особливість цієї школи була в тому, що вона старалась вирішити одне з дуже важливих завдань навчання ручної праці: заняття там проводилося з цілим класом, пояснення і вказівки давались всій аудиторії, практичні роботи проводились в зручних робочих позах, які відповідають фізіологічним вимогам. Вживання інструментів і прийоми роботи з ними, як елементи культури праці, були розподілені за певною системою: виготовленню кожного виробу передують попередні вправи по використанню інструментів, необхідних для роботи. Для більш здібних учнів, паралельно із загальними заняттями вводився в курс цілий ряд епізодичних задач. Зрозуміло, що такого виду заняття якнайкраще сприяють розвитку в учнів колективності, спритності та навичок у роботі. [18, 42-45].

Ідеї Клаусон-Кааса, які успішно розповсюдились в Данії, знайшли сприятливий ґрунт і в Швеції.

Шведський педагог Отто Соломон вбачав у ручній праці велику виховну дію, яка полягає в розвитку сил і здібностей учнів. На своїх заняттях він намагався пробудити інтерес і повагу дітей до фізичної праці, зміцнити фізичні сили, розвинути окомір та спритність рук і таким чином зробити молодь більш підготовленою до життя, особливо до виконання ними практичних завдань. Привчати учнів до самостійності, порядку, точності, уважності, як важливих елементів культури праці, Соломон вважав одним із головних завдань трудової діяльності. Особливу увагу він звертає на те, що праця повинна бути продуктивною, вправи повинні виконуватись не абстрактно, а у вигляді закінченого, придатного до життя виробу. В продуктивній праці Соломон бачив єдиний засіб застрахувати дітей, особливо міських, від небезпеки стати ледарями, адже дивлячись, як вони навчаються виробляти чи брати участь у виробництві дійсно необхідних предметів, які мають реальну користь і цінність для життя, діти відчують повагу до самих себе і до своїх керівників [14, 5-9].

Розвиваючи ідею виховання в учнів елементів культури праці, Роберт Зейдель говорить, що коли дитина приступає до роботи, у неї „...виникає велика кількість непередбачуваних труднощів, які весь час заставляють дитину бути уважною,..., обдумувати, порівнювати, досліджувати, робити винаходи і відкриття. Дитина навчається власними силами долати

перешкоди, в ній міцніше душевна самостійність. Навчання ручній праці створює самостійну, оригінальну особистість...” [6, 15].

Відомий педагог Росії, викладач ручної праці С.-Петербурзького учительського інституту К. Ціруль великого значення надавав вихованню у дітей самостійності, порядку, точності, уважності, старанності та наполегливості. Розглядав він і такий елемент культури праці, як бережливе ставлення до обладнання та матеріалів. Це положення, говорив він, має основу як педагогічну, так і економічну. Діти повинні привчатися до бережливості, цінність їхньої праці повинна заключатись не у вартості матеріалу, а в якості роботи, економія є неминучою умовою існування шкільних майстерень [18, 98]. Як бачимо, це твердження залишається актуальним і в наш час.

З наведеного вище видно, що видатні педагоги минулого намагались виховувати у підростаючого покоління на своїх заняттях певні елементи культури праці (самостійність, раціональні прийоми праці, творче ставлення до роботи, бережливе ставлення до інструментів та матеріалу), але у них ще не було чітких і обґрунтованих методик щодо їх виконання. Це було обумовлено тим, що промисловість тільки розвивалася і суспільство ще не ставило до них таких вимог.

Наступним етапом у розвитку ідей по формуванню в учнів культури праці можна вважати 20-ті роки XX століття, коли відбувався бурхливий розвиток промислового виробництва, який вимагав добре підготовлених, кваліфікованих, науково „підкованих” робітників. Хоча в ті роки формування культури праці здійснювалось як складова частина іншого, більш широкого поняття „наукова організація праці”, заслуговують на увагу діяльність видатних педагогів того часу: Н. Крупської, П. Блонського, С. Шацького, А. Макаренка та ін.

Вирішення великого кола питань, пов'язаних з науковою організацією праці, забезпечувалось створенням в той період спеціальних закладів. Найбільш відомим із них був Центральний інститут праці (ЦІП), який почав свою навчально-пошукову і практичну роботу в 1920-му році. А також створена в 1921 році Рада організацій, що досліджують трудове навчання, яку восени 1923 року перейменували в Раду наукової організації праці.

Надзвичайно важлива увага, яка зверталася на пропаганду ідей і знань з НОП стала стимулом значної роботи в системі освіти. Утворювались гуртки для педагогів, які цікавились застосуванням НОП у шкільній справі.

У світлі загальних проблем наукової організації праці в країні завдання школи зводились до вдосконалення змісту і методів роботи; прищеплювання навичок культури праці; виявлення найбільш ефективних засобів у навчанні і вихованні; до економії часу в досягненні поставленої мети.

Особливу увагу в своїй практичній і науковій роботі у вирішенні проблем виховання підростаючого покоління, формування у нього культури праці, розробці теорії побудови єдиної трудової школи з врахуванням вимог НОП приділяла Н. Крупська. У зв'язку з вирішенням проблем НОП і формуванням в учнів культури праці вона написала більше 25 статей. Н. Крупська наголошувала на тому, що високою культурою праці необхідно володіти кожному громадянину, тільки тоді він зможе оволодіти технікою, яка постійно змінюється, будь-яку роботу виконувати швидко, з високою точністю, раціонально використовуючи інструменти, обладнання та матеріали.

Мета і завдання загальноосвітньої школи, на її думку, повинні заключатися в тому, щоб весь навчально-виховний процес зробити трудовим процесом, під час якого учні навчалися б правильно організовувати свою роботу, мобілізувати свої сили, працювати свідомо, творчо, вміти швидко орієнтуватися в трудових завданнях [10, 691].

В центрі уваги педагогів того часу постала проблема перевтомлення дітей як психологічний фактор, що свідчило про неправильну, ненаукову організацію праці. Загальними зусиллями вчених, педагогів було встановлено, що на перевтомлення учнів впливає характер шкільних приміщень, їх обладнання, кількість учнів у класі, тривалість і розумна організація шкільного дня, режим праці і відпочинку, загальний настрій колективу.

Метою навчально-виховної роботи педагогів стало формування в учнів необхідних в житті умінь самостійно орієнтуватися при виконанні будь-якого поставленого перед ним завдання. „...Якщо школа ставить перед собою мету давати тільки знання, вона дає мізерно мало. Ось чому вона повинна давати ще дещо: бажання і вміння самому набувати знання в процесі життя,” – вказував П. Блонський [2, 19-20].

В той час побутувала думка, що правильна постановка навчання залежить від організації НОП по всій школі. Наукова організація праці повинна проявляти себе в загальному шкільному житті (раціональне розміщення кімнат, зручність меблів, плани майбутніх заходів і т. д.) – діти з раннього дитинства повинні звикати до порядку, системи, організації. Дисципліна і культура праці не виховується зауваженнями і настановами – загальний розклад, встановлені вимоги, розумний режим праці вирішують справу [1,9-10].

Велику увагу до формування в дітей умінь організовувати та планувати свою роботу, дотримуватись правил поведінки та забезпечувати ділову обстановку, умінь і навичок швидко, якісно та в установлені терміни виконувати трудові завдання під час своєї педагогічної праці приділяв А.С. Макаренко. Він вважав, що трудова діяльність повинна стати основою життя дитячого колективу і що саме праця в колективі під умілим керівництвом вчителя формує елементи культури праці, які знадобляться дітям в їх подальшому самостійному житті.

До проблем виховання культури праці звертався і видатний український педагог В.О. Сухомлинський. В єдності культури праці і загального гармонійного розвитку особистості (фізичного, розумового, естетичного, морального) він бачив один із основоположних принципів трудового виховання. Він говорив, що якого б високого рівня не досягла технічна думка, шлях до наукових вершин і культури праці буде йти через оволодіння азбукою техніки, під якою він розуміє вміння читати технічну документацію, знання нескладних інструментів, приладів та механізмів [16, 336].

Найбільш ґрунтовно до визначення і обґрунтування основних понять, категорій і елементів культури праці в останні десятиліття підійшли С. Журавель, Д. Зембицький, С. Лісова, С. Матушкін, В. Струманський, М. Ханін.

Так, С. Журавель у своєму дослідженні розглядав культуру сільськогосподарської праці, під якою розумів сукупність знань і практичних умінь організовувати і планувати правильну технологію і виконання робіт; забезпечення якості і продуктивності праці; аналіз результатів і економічна ефективність виробництва продукції [5].

Д. Зембицький присвятив своє дослідження формуванню культури праці старшокласників в умовах міжшкільних навчально-виробничих комбінатів. Проаналізувавши роботи різних авторів стосовно своєї проблеми, він виявив 38 елементів культури праці, які об'єднав у три групи. Перша група – це зовнішні умови праці учнів (обладнання, інструменти, раціональна організація робочого місця); до другої групи він відніс знання, уміння та навички по плануванню, організації та контролю трудового процесу; третя група є духовною основою культури праці (дисциплінованість, свідомість, відповідальність, готовність і творчий підхід до праці і т.д.). Спираючись на отримані дані і враховуючи багатогранність поняття „культура праці”, Д. Зембицький обмежився дослідженням формування у старшокласників трьох основних елементів культури праці: умінь точно виконувати трудові дії, умінь працювати в колективі, творчого ставлення до праці [8].

М. Ханін, досліджуючи проблему формування культури праці учнів у шкільних майстернях, розглядав її як сукупність методів, прийомів, засобів навчання і виховання та оптимальне їх застосування, що сприятиме формуванню у дітей звички виконувати трудові завдання на самому високому рівні [17].

Предметом дослідження С.Лісової є підготовка вчителів обслуговуючої праці та початкової школи до створення умов, що забезпечують формування у підростаючого покоління необхідних елементів культури праці, яку вона розглядає як рівень розвитку навчальної трудової діяльності, причому діяльність складається із таких блоків: мотиви

планування трудового завдання; виконання завдань – реалізація плану; зворотний зв'язок і контроль результатів.

Формування культури праці у студентів середніх спеціальних навчальних закладів розглядав В. Струманський. Найбільш важливими її компонентами він називає вміння працювати за планом, контролювати свою діяльність та працювати в колективі. Особливо він акцентує увагу на політехнічній культурі праці, яку характеризує як інтегровану сукупність політехнічних знань, умінь та навичок, що забезпечують загальну готовність особистості до високопродуктивної праці [15].

Питання формування в учнів культури праці в сучасному динамічному суспільстві постає особливо актуально. Якісні зміни, які диктують необхідність підготовки творчо мислячих людей, які володіють нестандартними поглядами на життєві проблеми, навичками дослідницької роботи, здатних ефективно вирішувати нові завдання вимагають розвитку в сучасних школярів творчого потенціалу. Це стає можливим завдяки включенню учнів в проектно-технологічну діяльність, адже вона сприяє формуванню навичок самостійної орієнтації в науковій, навчально-методичній і довідниковій літературі; формуванню творчого системного мислення, технологічної культури і етики; підсиленню уяви, що є потужним стимулом народження нових ідей; психічному розвитку дітей; успішній адаптації молоді до сучасних соціально-економічних умов; реалізації особистісно-орієнтованої парадигми трудової підготовки учнів; забезпеченню цілісності педагогічного процесу; підготовці школярів до професійного самовизначення; формуванню потреби в знаннях, високих мотивів навчання і прагнення до самоосвіти [12].

На нашу думку, проектно-технологічна діяльність якнайкраще сприяє формуванню в учнів культури праці в умовах сучасної школи, адже працюючи над творчим проектом від ідеї до закінченого виробу, учні вчаться планувати; організовувати свою трудову діяльність; виконувати роботу творчо, із застосуванням теоретичних знань, на високому технічному і технологічному рівні; прагнуть до вдосконалення якості своєї продукції; контролюють весь процес роботи; розвивають загальні та спеціальні здібності, уміння та навички.

Література:

1. Альтшуллер М.И. НОТ и школа. // На третьем фронте. – 1924. – № 2. – С. 9-10.
2. Блонский П.П. Что нам взять от Долтонского плана? // На путях к новой школе. – 1924.- № 3. – С. 19-20.
3. Гончаренко М.В. Культура і творча активність особи. – К.: Знання, 1983. – 47 с.
4. Державний стандарт освітньої галузі „Технологія” (Доопрацьований варіант) // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 4. – С.4-7.
5. Журавель С.В. Формирование у старшеклассников культуры сельскохозяйственного труда в процессе опытнической работы. Автореф. дис...канд.пед.наук. – К.,1983. – С.11-12.
6. Зейдель Роберт. Ручной труд как краеугольный камень гармонического образования.- С-Пб.: – 1909. – 23с.
7. Зельдіс І. В. Наукова організація праці в шкільних майстернях: посібник для вчителів. – К.: Радянська школа, 1969. – 160 с.
8. Зембицкий Д.М. Формирование у старшеклассников культуры труда в условиях межшкольного учебно-производительного комбината (на примере трудовой подготовки по металлообработке).Автореф. дис...канд.пед.наук. – М., 1980. – С.11-12.
9. Капица В.Ф. Культура труда как производительное творчество человека. – К.: Вища школа, 1989. – 192 с.
10. Крупская Н.К. Пед. соч. – М.: Изд. АПН, 1959. – Т. 3. – С.691.
11. Матушкин С.Е. О культуре труда в школьных мастерских / Под ред. проф. Н.И.Алпатов. – Челябинское книжное издательство, 1959. – 77с.
12. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія та методика: Монографія. / За заг. ред. О.М.Коберника. – К.: Науковий світ, 2003. – 172с.
13. Румянцев А.М. Культура развитого социализма и воспитание нового человека. // Вопросы философии. – 1981. – № 2. – С.43.
14. Соломон Отто. Столярный ручной труд. Краткое руководство к педагогической постановке работ из дерева в общеобразовательной школе и семье. – М.: – 1908. – 110с.
15. Струманский В.П. Формирование политехнических умений и навыков культуры труда учащихся средней специальной школы. Автореф. дис...канд.пед.наук. – К.,1982. – С.13.
16. Сухомлинский В.А. Трудовое воспитание./ Избранные произведения. В 5 т. – Т.4. – К.: Радянська школа, 1980, – С. 336.

17. Ханин М.Б. Формирование культуры труда учащихся на занятиях в школьных мастерских. Автореф. дис...канд.пед.наук. – М., 1974. – 27 с.
18. Ціруль К.Ю. Ручной труд в общеобразовательной школе. Педагогическое значение и польза ручного труда, его история, современное развитие и состояние, практическая постановка и литература. – С-Пб.: Картографическое заведение А. Ильина, 1894.
19. Щербак Ф.Н. Профессионально-нравственная культура труда. – М.: Знание, 1985. – 64с.

УДК 371.035.3

*І.П. Андрущук
м. Хмельницький*

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТРУДОВОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ У СІЛЬСЬКИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ

Українське село віддавна було колискою нації, її еліти. Воно допомагало зберегти національну культуру, мову, традиції, твердинею стояло супроти бездуховності, аморальності. В цьому провідну роль протягом багатьох століть відігравала школа.

Школа на селі завжди відзначалася своєю поліфункціональністю: забезпечуючи конституційне право громадян на освіту, вона разом з тим виступала духовним і культурним чинником у житті громадян. Адже головна мета сільської школи як загальноосвітнього навчального закладу – забезпечення повноцінного фізичного, інтелектуального, соціального і духовного розвитку учнів шляхом навчання та виховання, які ґрунтуються на загальнолюдських і національно-культурних цінностях виховання селянина у високому розумінні його соціальної ролі в нашому суспільстві через формування дбайливого, старанного, відповідального господаря, який повинен мати глибокі знання з техніки, технології, економіки, екології, організації сільськогосподарського виробництва тощо. Ще О.Духнович говорив, що школа в селі має стати “кузнею освіти”, школою моральності, центром культурного життя населення, а отже, джерелом світлого майбутнього всього народу [2, 62]. Саме тому школа в багатьох населених пунктах була, є і залишиться єдиним соціально стабілізуючим і культурно-просвітницьким осередком життя.

Слід визнати, що сьогодні освіта в селі залишається далекою від сучасних стандартів. Сільська школа повинна виступати ключовою ланкою цілісної системи освіти на селі, в тому числі і трудової підготовки майбутнього господаря землі на уроках трудового навчання, чого, на жаль, не відбувається. Це пов'язано з рядом причин, які необхідно не лише виявити, але й визначити напрями їх подолання. Тільки тоді можна стверджувати про підготовку учнів до трудової діяльності в умовах сучасного високорозвиненого сільськогосподарського виробництва, про формування дбайливого, старанного господаря.

Отже, є потреба розкрити стан трудової підготовки учнів сільських загальноосвітніх шкіл.

Сільська загальноосвітня школа функціонує в особливих умовах, які пов'язані з специфікою сільського способу життя та побуту, особливостями багатокладного сільськогосподарського виробництва; соціальним, природним та предметним середовищем; малою наповнюваністю більшості шкіл; низьким рівнем матеріальної бази трудового навчання; регіональними, національними, демографічними та іншими характерними ознаками навчального закладу в сільській місцевості, що значною мірою впливає на організацію трудової підготовки сільських школярів та ефективність її управління, в першу чергу це ті зміни й реформи в сільськогосподарському виробництві, що відбуваються на певних етапах його розвитку. Трудова підготовка учнів у сучасній сільській загальноосвітній школі не може здійснюватись відірвано від реального місцевого соціального та виробничого середовища, без глибокого аналізу і врахування соціально-економічних процесів і демографічних змін на селі, а повинна передбачати ознайомлення з особливостями трудової діяльності представників багатьох професій та з вимогами професій до людини. Так, основні вимоги щодо викладання трудового навчання визначені у Типових навчальних планах

на 2001/2002 – 2004/2005 навчальні роки (наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2001 року № 342) та інструктивно подані у методичному листі Головного управління змісту освіти Міністерства освіти і науки України. Згідно із зазначеними документами трудове навчання передбачається на всіх ступенях навчання і може закінчуватися профільною чи професійною підготовкою старшокласників (виходячи з бажання дітей та можливостей регіону).

В Україні в даний час функціонує 14,9 тисячі сільських загальноосвітніх шкіл, або 70,4% загальної кількості, у тому числі: I ступеня – 2,8 тисячі (90,2%), I-II ступеня – 5,7 тисячі (87,9%), I-III ступеня – 6,4 тисячі (55,0%), в яких навчається близько 2227,0 тисяч школярів, що складає 32,4% загальної чисельності [4, 3]. При цьому лише 4,7 відсотка шкіл сільської місцевості забезпечено сучасними навчальними комплексами, в тому числі і обладнанням для навчальних майстерень з трудового навчання. Протягом останніх десяти років одиниці навчальних майстерень отримали нові комплекти інструментів чи нове обладнання. В більшості ж випадків навчальні майстерні втратили й те що мали, а якщо щось і залишилося, то знаходиться в аварійному або непридатному для експлуатації стані і може бути використане лише як наочність. Окремою проблемою виступає забезпечення учнів шкіл підручниками, навчальними посібниками, науково-довідниковою літературою. Вже протягом чотирьох років підготовка учнів з трудового навчання здійснюється за новою програмою, але підручників та навчальних посібників відповідних даній програмі немає, що не дає можливості учневі підготуватися до занять в домашніх умовах. В аналогічних умовах знаходяться і вчителі трудового навчання сільських шкіл, які через погану методичну забезпеченість, а іноді і повну її відсутність не в змозі користуватися сучасною фаховою літературою та іншими періодичними виданнями, що не дозволяє на належному рівні підготуватися до заняття. Так, за результатами опитування вчителів трудового навчання сільських загальноосвітніх навчальних закладів, матеріально-технічне забезпечення трудового навчання відповідає на 40%, а науково-методичне забезпечення – на 38,7%. А це створює неоднакові можливості для здобуття учнями в селі якісної освіти. Як наслідок, лише 15 відсотків абітурієнтів із сільських шкіл вступають до вищих навчальних закладів [5, 2].

Не слід забувати й про демографічну ситуацію на селі й набагато нижчі від міських показників наповнюваності класів. Так, наприклад, за останні десять років кількість сільських шкіл зросла на 2 тисячі, однак учнів у них зменшилося на 7,5 тисячі. При цьому характерною особливістю сільських шкіл є їх малокомплектність. На 1 січня 2000 року в Україні їх налічено 12,8 тисячі, що становить 85,9% від загальної кількості сільських загальноосвітніх шкіл в цілому [4, 3]. Якщо порівняно недавно, говорячи про малокомплектні школи, мали на увазі початкові, то нині до цієї категорії належать більшість основних і значна частина базових шкіл. Малокомплектність сільських шкіл, мала наявність класів утруднює здійснення статевої диференціації учнів та поділ 5-11 класів на групи дівчат і хлопців, що, в свою чергу, не сприяє повноцінному здійсненню процесу освіти і трудової підготовки школярів зокрема. Зменшується інтерес до уроків трудового навчання і з боку учнів, адже одноманітне перекопування ґрунту та постійне прибирання території школи від листя, снігу та іншого сміття не несе ніякої новизни та користі для учня.

Гострою була і залишається проблема сільського вчителя у малокомплектній школі – робота з комплектами класів, неповне тижневе навантаження, викладання не за фахом. До того не сприяють підвищенню фахової майстерності вчителя низька заробітна плата, неспроможність забезпечення себе науково-методичною літературою, відсутність умов та часу для самоосвіти. Економічна ситуація позбавила сільського вчителя притаманної йому ролі сільського інтелігента, натомість збагативши його рисами сільськогосподарського працівника через необхідність ведення присадибного господарства. Це створює серйозну проблему для вчителя у плані забезпечення учнів знаннями і практичними вміннями відповідно до вимог державних стандартів.

На сьогоднішній день відсутність підготовлених педагогічних кадрів для впровадження процесу трудового навчання є значною прогалиною в системі сільської освіти. Хоча ця відсутність не відображає тієї кількості випускників гуманітарно-педагогічних та

гуманітарно-індустріальних факультетів та відділень вищих навчальних закладів, які щороку встають перед вибором – праця в освітянській галузі чи в інших галузях народного господарства. І в більшості випадків такі чинники, як мала заробітна плата, безперспективність праці вчителя, соціально-побутова незахищеність молодого спеціаліста на селі, впливають не на користь галузі освіти. тобто гостро стоїть проблема сільського вчителя. Соціальна незахищеність педагогічних працівників на селі, практичне невиконання статей 14, 55 та 57 Закону України „Про освіту”, складні умови проживання в малих селах, відсутність власного житла у значної кількості вчителів викликають плинність кадрів, дефіцит фахівців із ряду предметів, невідповідність фаховій педагогічній освіті. Саме ці причини лежать в основі реального незадовільного стану викладання трудового навчання, того, що години трудового навчання, як правило, відводяться на будь-який інший предмет чи вид необхідної роботи. В кращому випадку трудове навчання викладає людина без відповідної освіти, знань, умінь, тому неможливо говорити про трудову підготовку учнів, відповідно до вимог програми. Так, дані анкетування свідчать про те, що педагогічну освіту серед вчителів трудового навчання загальноосвітніх навчальних закладів сільської місцевості мають лише 70 відсотків. З них лише 52% закінчили вищі навчальні заклади за спеціальністю „Трудове навчання”, 16% закінчили середні спеціальні заклади за спеціальністю „Трудове навчання”, 28% мають вищу педагогічну освіту за іншими спеціальностями та 4% мають середню спеціальну педагогічну освіту за іншими спеціальностями. З 30 відсотків вчителів трудового навчання сільської місцевості вищу освіту мають 27%, середню спеціальну (вищу незакінчену) – 55%, середню спеціальну (професійно-технічну освіту) – 18%.

Учні вважають, що такий предмет, як трудове навчання необхідний в навчальному плані школи, але з докорінною зміною змісту предмету. На їхній погляд, сучасна система підготовки учнів до праці має орієнтуватися на швидкозмінні умови праці. Вона вимагає самостійного оволодіння новими знаннями і вміннями, готовності до зміни праці. Сьогодні на другий план відходить виконання одноманітних механічних функцій і зростає значення інтелектуально-пошукової праці, а робота у нових економічних умовах впливає на розширення діапазону професій на ринку праці. Фахівці, які займаються цією проблемою, переконані, що контингент учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів є базовим для формування майбутніх висококваліфікованих працівників. Вони довели, що період навчання у школі посідає визначальне місце в процесі професійного самовизначення молоді.

Через це важко не погодитися з думкою Володимира Кузя, ректора Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини, який на парламентських педагогічних слуханнях зазначив, що вчителя для сільської школи доцільно готувати з числа кращих випускників сільських шкіл; необхідно готувати вчителів двох, а то й трьох навчальних дисциплін; збільшити відсоток вчителів-чоловіків, адже справжнього господаря землі має виховувати справжній господар – вчитель-чоловік, який зможе навчити учня азів столярної і слюсарної справи, електротехніки і економіки, ґрунтознавства і землеробства, рослинництва і тваринництва, овочівництва і садівництва [5, 5].

У сільській школі і батьки, і педагоги з ранніх років виховують дітей на засадах сільського способу життя, поваги до традиційно пріоритетної на Україні праці хлібороба, яка включає у себе початки багатьох професій: агронома і метеоролога, економіста і еколога, ветеринара і зоотехніка, механіка і технолога, а тепер ще й підприємця-фермера, спеціаліста у галузі маркетингу й менеджменту.

В умовах кардинальних економічних та соціальних змін, які відбуваються в нашій країні, освіта в сільських регіонах залишилася без змін, а тому перестала забезпечувати повною мірою освітні запити населення. Реформи стихійно пішли шляхом примітивного скорочення всіх напрямків діяльності школи та згортання мережі закладів освіти. Суттєвих змін в ході реформування потребує трудове навчання та технологічна підготовка сільської молоді. Зміст та організація навчально-виховної діяльності, трудової підготовки в сільській школі повинні враховувати потреби сільської дитини в спеціальних знаннях, бо вона з дитинства веде трудове життя, включена у виробничу працю – на відміну від міської дитини, яка в школі ще тільки готується до трудової діяльності. Це вимагає від розробників програм

нового підходу до їх складання, які мають бути мобільними, багатоваріативними, зручними для реалізації їх вчителями сільської школи.

До всіх проблем додається ще й підвезення школярів, які мешкають за межею пішохідної доступності, до місця навчання. Для вирішення цього питання розроблено Державну програму “Шкільний автобус”, реалізація якої розпочалася в 2003 році. Але на сьогоднішній день нові шкільні автобуси не лише не дійшли до сільського школяра, а й не зроблено оптимального вибору щодо конструкції автобуса із запропонованих вітчизняними автовиробниками. Хоча експериментальні зразки шкільних автобусів вже декілька років з успіхом витісняють зарубіжні аналоги з приватних міських маршрутів Києва та інших міст України. Саме тому з 260 тисяч дітей, які навчаються не за місцем проживання, лише 70% підвозять до школи [7, 4].

Дані проблеми сільських загальноосвітніх навчальних закладів широко обговорюються на Всеукраїнських конференціях, зокрема „Сільська школа: проблеми та перспективи розвитку”, Кабінет Міністрів України пропонує шляхи їх розв’язку, зміст яких розкривається в постановах, наприклад: „Про трудове навчання та виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів”, „Про організацію підвезення учнів та вчителів сільських загальноосвітніх навчальних закладів”.

На думку Біляк Б., розв’язання проблем, які стоять перед сільськими загальноосвітніми закладами, повинно здійснюватися в чотирьох напрямках:

- оптимізація мережі шкіл з огляду на потреби особистості та сьогоднішню демографічну ситуацію;
- оновлення змісту освіти та запровадження інноваційних технологій;
- кадрове забезпечення сільської школи;
- зміцнення матеріальної бази сільської загальноосвітньої школи [1, 9].

Та оптимізація мережі сільських шкіл не внесе змін в процес покращення трудової підготовки учнів сільських шкіл: виникнуть проблеми із закриттям шкіл, збільшаться проблеми щодо підвезення школярів, які мешкають за межею пішохідної доступності до загальноосвітнього навчального закладу тощо.

Оновлення змісту потрібно здійснювати паралельно з розробленням та забезпеченням сільських вчителів навчально-методичною літературою, їх перепідготовкою, відповідно до вимог нового змісту навчальних програм. Впроваджувати реформування змісту освіти при цьому повинні фахівці, педагоги, які безпосередньо пов’язані з навчальним процесом в сільській загальноосвітній школі.

Кадрове забезпечення сільської школи не можливо без відповідного матеріального забезпечення, соціально-побутового захисту сільського вчителя, підвищення його соціального статусу.

Зміцнення матеріально-технічної бази школи та навчальних майстерень повинно відбуватися відповідно до потреб школи та окремих вимог навчальних програм. Це дасть можливість підняти рейтинг освіти на селі та предмету трудового навчання, зокрема, покращити якість знань та підвищити інтерес до процесу навчання в цілому.

Ці напрямки співпадають з шляхами розв’язання проблем сільської школи, запропонованими Кабінетом Міністрів України в постанові від 20 липня 1999 р. № 1305. Згідно з нею затверджено Комплексний план заходів щодо розвитку загальноосвітніх навчальних закладів в сільській місцевості у 1999-2005 роках, який складається з чотирьох розділів:

- мережа загальноосвітніх навчальних закладів;
- матеріально-технічне та фінансове забезпечення діяльності сільських загальноосвітніх навчальних закладів;
- організаційне та навчально-методичне забезпечення діяльності сільських навчально-виховних закладів;
- кадрове забезпечення роботи загальноосвітніх навчальних закладів у сільській місцевості.

Запропоновані етапи розв’язання проблем сільської школи виходять з її потреб сьогодення, чітко їх окреслюють і визначають послідовність їх вирішення, але не передбачають, на якому підґрунті вони

будуть здійснюватись. Слід зазначити, що ці заходи також не враховують особливості різних навчальних предметів в сільському загальноосвітньому закладі, зокрема специфіки трудового навчання, а це велика прогалина в процесі реформування сільської школи.

Отже, щоб втілювати ці напрямки на практиці, потрібно створити необхідні передумови:

- підвищити рівень заробітної плати сільського вчителя;
- відновити пільги соціального захисту вчителя в сільському загальноосвітньому навчальному закладі;
- визначити основні напрямки реформування змісту освіти з врахуванням практичного досвіду сільських вчителів та побажань учнів;
- багатопрофільність та мобільність програм трудового навчання.

Це лише невелика частина проблем, з якими бореться сільська школа на сучасному етапі становлення освіти в Україні. Ще більша їх кількість залишилася поза нашою увагою, але це не говорить що їх немає.

Висновки. Як показує аналіз ситуації, яка склалась на сьогоднішній день в освітній галузі “Технології” в сільських загальноосвітніх школах, суттєвого поліпшення вимагає організація трудового навчання і профорієнтаційної роботи з учнями сільських шкіл, яка потребує урахування сучасних умов розвитку агропромислового комплексу. Доцільно включати у навчальні плани шкіл всіх ступенів предмети сільськогосподарського циклу, ввести як факультативи, гуртки, клуби чи інші організаційні форми профорієнтаційні предмети, які б давали учням змогу орієнтуватися в нових технологіях, у сучасній зоотехніці, агрономії, переробній промисловості. Тобто роботу слід проводити в таких напрямках:

- 1) пошук засобів, які компенсують недоліки організації трудової підготовки учнів в сільському загальноосвітньому навчальному закладі;
- 2) пошук засобів, які дають можливість гнучко управляти процесом трудової підготовки сільських школярів для позитивного використання цих умов;
- 3) пошук шляхів технологічної підготовки старшокласників сільських шкіл з професій сільськогосподарського напрямку;
- 4) корегування змісту трудової підготовки учнів сільських шкіл відповідно до потреб сільського господарства і суспільства в цілому;
- 5) пошук шляхів для покращення умов праці сільського вчителя.

Література:

1. Біляк Б. Сільська школа – центр відродження українського села //Директор школи, ліцею, гімназії. – 2003. № 14. – С.9.
2. Дуда О. Сільська малокомплектна школа: проблеми, пошук, досвід //Директор школи, ліцею, гімназії. – 2002. – № 6. – С.61 – 64.
3. Коберник О.М. Навчально-виховний процес у сільських загальноосвітніх школах: Сутність, проектування, організація. – К.: Наук. світ. 1998.
4. Концепція трудової підготовки учнів сільських загальноосвітніх навчальних закладів: проект. – Умань.: Видавництво Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини: Науково-дослідна лабораторія, 2003. – 12 с.
5. Кремень В. Сільська школа може і повинна давати якісну освіту вже сьогодні: Із засідання колегії Міністерства освіти і науки України //Сільська школа. – 2002. – № 31-32. – С. 2.
6. Пічкур М. Якою сьогодні є сільська школа і якого вчителя вона потребує //Освіта України. – 2003. – № 10. – С. 4.
7. Ніколаєнко С. Відроджувати Україну треба із сільської школи //Сільська школа. – 2002. – №27 – 28. – С. 3.

РОЛЬ НАРОДНОЇ ПІСНІ В РОЗВИТКУ ТВОРЧОЇ УЯВИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Постановка проблеми. На нинішньому етапі розвитку нашого суспільства особливого значення набуває проблема виховання підростаючого покоління, яка стає однією з головних у педагогічній теорії і практиці. Закономірною є спроба переглянути зміст і окремих понять, по-новому осмислити явища і процеси, які відбуваються у практиці сучасної школи. Це в свою чергу спонукає до пошуку нових оптимальних шляхів виховання школярів на основі дослідження і відродження суспільно-історичного досвіду та культурно-педагогічних надбань українського народу.

Водночас темпи й глибина перетворень не повною мірою задовольняють потреби суспільства, держави й особистості. Актуальною є проблема забезпечення національного характеру освіти. Міністр освіти і науки України В.В. Кремень на Всеукраїнському з'їзді працівників освіти говорить про ті “найперші позиції, які має забезпечувати система освіти – це формування особистості, яка усвідомлює свою належність до українського народу, зберігає і продовжує українські культурно-історичні традиції, шанобливо ставиться до рідних святинь, української мови, історії, а також до культур всіх національностей, які проживають в Україні”.

Видатні українські педагоги та просвітителі, діячі культури та мистецтва (Г. Ващенко, М. Гоголь, М. Драгоманов, Ф. Колесса, М. Леонтович, М. Лисенко, М. Рильський, К. Стеценко, Я. Степовий, В. Сухомлинський, І. Франко, Т. Шевченко та ін.) з-поміж розмаїття виховних засобів виявили визначну роль української народної пісні у естетичному вихованні школярів.

Питання про роль української народної пісні у творчому розвитку учнів знайшли відображення у наукових працях сучасних дослідників. (А. Авдієвський, О. Дей, І. Зязюн, С. Мишанич, Г. Нудьга, М. Стельмахович, Л. Стрюк, Д. Повалій та ін.). Відповідний аналіз засвідчує, що українська народнопісенна культура – джерело пам'яті народу, духовний його надумок, дієвий засіб формування національної самосвідомості.

Враховуючи пізнавальну, виховну, розвиваючу, культуротворчу функції української народної пісні, ми вважали доцільним використовувати її для формування творчої уяви молодших школярів.

Аналіз останніх досліджень. Результати музично-психологічних та музикознавчих пошуків науковців Б. Асаф'єва, Л. Мазеля, В. Медушевського, Е. Назайківського, С. Науменко, Г. Тарасова, Б. Теплова та ін. Свідчать, що формувати творчу уяву можна у абсолютної більшості дітей. В процесі музичного навчання виникають реальні можливості для розвитку музичних здібностей, що сприяє вихованню музичної культури учнів. Цими вченими було розкрито механізми впливу музики на дітей в залежності від досвіду та психічної організації музичної освіти з позицій розвиваючого навчання.

У дослідженнях педагогів Г. Астахової, Н. Гузій, В. Рева, О. Ростовського, Г. Падалки, О. Щолокової з проблем музично-естетичного виховання учнів підкреслюється важливе значення гармонійного, всебічного музичного розвитку школярів. Дослідники вважають, що ефективність музичного навчання досягається за умов використання комплексу педагогічних засобів впливу, що розвивають творчу уяву, а також музичне мислення, сприйняття, пам'ять.

Невирішені питання проблеми. Високо оцінюючи наукове і практичне значення досліджень з проблеми формування творчої уяви молодших школярів, слід зазначити, що на сьогоднішній день ряд її аспектів не знайшов ще належного розв'язання. Зокрема, це питання впливу української народної пісні на формування творчої уяви школярів.

Мета цієї статті розкриття поглядів авторів на проблему формування творчої уяви молодших школярів.

Вклад основного матеріалу дослідження. Розвиток творчих здібностей учнів, здатність емоційно-образно пізнавати життя – одне з актуальних завдань музичної

педагогіки. Це складний, трудомісткий універсальний процес. На відміну від інших видів мистецтва, де кожне слово або зоровий образ може нести певну інформацію про життєве явище, яке викликало той чи інший емоційний стан людини, музика відображає дійсність опосередковано, через звукову інтонацію.

Маючи експресивну природу, інтонація служить важливим засобом вираження музичного змісту, оскільки завжди виступає як безпосереднє втілення певного психічного процесу та пов'язаного з ним переживання.

Важливою ланкою, яка здійснює опосередкований взаємозв'язок змісту музики з навколишнім життям, є асоціації. Будь-яка творча діяльність людини зумовлена багатством та різнобічністю асоціативних уявлень, що має звичайно прихований, внутрішній характер. Для педагога, який керує процесом його формування, асоціативні уявлення школярів є одним із небагатьох зовнішніх показників, що дозволяють судити про змістовну спрямованість сприйнятого, про канали зв'язку, по яких воно здійснюється.

Палітра асоціативних уявлень багата і різноманітна, що включає в себе асоціації предметно-зорового, емоційно-почуттєвого, тілесно-моторного, просторового, звукомовного, жанрового, стилістичного та іншого характеру. В кожному конкретному акті сприйняття, у кожного окремого індивіда вони бувають представлені по-різному. Їх природа досліджена в науці не однаково. Так, наприклад, більшу інформацію має в даний час психологія і теорія музичного сприйняття про емоційно-почуттєві, звукомовні, тілесно-моторні, предметно-зорові та жанрові типи асоціативних уявлень, меншу – про просторові та стилістичні види асоціацій, їх роль у становленні суб'єктивного художнього образу слухача. У формуванні творчої уяви доцільно спиратися на концепцію керування процесом розумової діяльності, обґрунтовану в працях Л.С. Виготського, П.Я. Гальперіна, О.М. Леонтьєва. Суть її полягає в поетапному формуванні розумових дій, у переході від зовнішньої матеріальної діяльності з опорою на зовнішні об'єкти до внутрішньої ідеальної, коли одну й ту саму дію дитина виконує вже подумки і, на перший погляд, ніби автоматично.

У практиці музичного виховання є багато прийомів, в основі яких лежить принцип поступового і послідовного переведення зовнішніх дій у дії внутрішні (уявні, мислительні). Такими є, зокрема, прийоми формування музично-слухових уявлень, які здійснюють перехід від реального співу до уявного, а також способи розвитку музично-ритмічного відчуття. Поетапне формування музичного сприймання дає змогу уявити особливості сприймання й образного мислення дітей, спрямовувати його на естетичне досягнення твору.

Уявлення людини є результатом минулих сприймань і завжди включають елемент узагальнення. Отже, уявлення слухачів про ліричне, романтичне, героїчне, драматичне у музиці не стільки є уявленнями про відповідні музичні образи, скільки про ліричне, романтичне, героїчне, драматичне взагалі. Фізіологічною основою уявлень є сліди минулих подразнень, які зберігаються у корі головного мозку завдяки її пластичності. При повторенні одних і тих самих подразнень сліди від них закріплюються і діти набувають досвіду в сфері сприймання означеного явища. Збагачення уявлень школярів про світ власних почуттів, про ліричне, драматичне, героїчне, епічне у дійсності та мистецтві, зокрема музиці, є важливою передумовою їхнього художнього виховання.

Не випадково В. Сухомлинський бачив виховне завдання музики в тому, щоб з її допомогою “зробити мову почуттів доступною юній душі, навчити володіти цією мовою та користуватися як засобом самовираження” [5, 304]. Необхідною умовою для такого самовираження є наявність у слухача стійких асоціативних уявлень, які пов'язують ці емоційні стани з тими художніми засобами виразності, за допомогою яких вони моделюються, і “чим багатогранніші ці зв'язки, чим диференційованіша мова емоцій, – підкреслює В. Медушевський, – тим глибше проникнення в душевний світ людини і тим більше почуттів (в тому числі і невідомих нам із особистого досвіду) можна “висловити” цією мовою”. Тим ефективніший їх естетичний вплив на дитину.

Уявлення – це процес. Будь-яке нове сприймання музики веде до зміни (доповнення або з'ясування) уявлень про неї. Чим більше сторін музики, яка сприймається, відбито у свідомості учнів, тим повнішими, яскравішими і змістовнішими будуть їхні уявлення про неї. У свою чергу, такі збагачення уявлень сприятимуть глибшому досягненню естетичного змісту

музичних творів, зокрема народної пісні. На думку В. Рева необхідність формування у школярів інтонаційно-образних і перш за все інтонаційно-емоційних уявлень про музику, як бачимо, є абсолютно очевидною. Не враховується той важливий факт, що адекватно розпізнана емоція уже на початковій стадії сприйняття служить для слухача своєрідним емоційним “ключем” у розкритті більш глибоких шарів художнього змісту народної пісні” [4,9]. Тут, на наш погляд, відкривається перспектива подальшої оптимізації процесу музично-естетичного виховання учнів.

Велику увагу приділяли використанню народної пісні, з її поліфонічністю, у сприйнятті та творчості школярів композитори Б. Асаф’єв, Б. Яворський, М. Леонтович, К. Стеценко та ін. Так, Б. Асаф’єв писав: “Наполягаю саме на винаході підголосків, на умінні перетворювати місцями унісонний наспів у двоголосний, вносити легку фігурацію і ін., а не на винаході паралельного голосу” [1, 93]. Одним з методичних прийомів П. Козицького було змістовне розучування народних пісень на уроках. Педагог у цікавій бесіді розкривав інтонаційне багатство пісні, драматизував її, учив дітей розпізнавати художні образи в музиці. Свідомо ставлячи на уроках такі завдання, композитор бачив їх велике значення у розвитку творчої уяви, образного мислення учнів, у глибокому розумінні ними змісту творів, що вивчаються.

Великого значення народній пісні у розвитку музичного сприйняття, творчої уяви та мислення надавав М. Леонтович, про що свідчить його багата музична спадщина для школи, особливо обробки народних пісень. Найкращі з них “Щедрик”, “Мак”, “Дударик”, “Грицю, Грицю, до роботи”, “Ой з-за гори кам’яної”, “За городом ліщинонька”, “Пряля”, “Гра в зайчика”, “Гаю, гаю, зелен розмаю”, “Над річкою бережком”, “Зоре моя вечірняя” дуже подобаються дітям, вони доступні за змістом, добре сприймаються на слух, легкі для сприйняття дитячим слухом. Його обробки нагадують витончений народний орнамент, де однаково цікаві і деталі, і весь малюнок; оброблені фольклорні зразки розвивають вокально-хорові і виконавські навички, музичний слух, формують творчу уяву, сприйняття, мислення.

Своєрідно відображаючи окремі сторони реального життя та побуту, народна пісня служить і справі виховання у дітей естетичних почуттів – любові, співчуття, жалості. Співаючи про птахів, звірів і комах, які в поетичній уяві могли думати, говорити, страждати, радіти і які в більшості випадків були добрими, часом слабкими й беззахисними, дитина зберігає й утверджує відчуття себе як частину великого світу природи. В багатій дитячій уяві створіння природи викликають співпереживання, убоління за слабого й беззахисного, заперечення безжальності й жорстокості. А в процесі саме таких переживань, викликаних художнім твором, створюється “певне ставлення й моральні оцінки, що мають незрівнянно більшу примусову силу, ніж оцінки, що просто повідомляються і засвоюються” [6, 13].

Процес переробки накопиченого матеріалу в дитячій уяві складний і тісно пов’язаний з особливостями психіки дитини. “Найважливішими складовими частинами цього процесу є дисоціація й асоціація сприйнятих вражень. Будь-яке враження являє собою складне ціле, що утворюється з багатьох окремих частин. Дисоціація полягає в тому, що це складне ціле начебто розсікається на частини, окремі частини виділяються переважно в порівнянні з іншими, одні зберігаються, інші забуваються. За процесом дисоціації настає процес змін, яким підпадають ці дісоційовані елементи...” [2, 21-22]. Народні пісні, що мають ознаки власної дитячої творчості, спираються на образи та враження, сприйняті з навколишнього життя безпосередньо. Діти захоплюються частою зміною образів, настроїв. А деяка їх незрозумілість дає поштовх бурхливій дитячій фантазії. За словами В. Белінського, дитина не потребує логічної послідовності й діалектичних висновків: їй потрібні образ, барви, звуки, тобто розвинені асоціативні уявлення.

Асоціації уявлень вважаються найнеобхіднішим елементом повноцінного естетичного сприйняття мистецтва. Це підтверджується і спостереженнями над сприйняттям музики дітьми, у яких музичні образи викликають бажання фантазувати.

Фантазування у підлітків має тенденцію швидко переходити в дію, у вчинок. Важливим у цьому віці є формування творчої уяви, особливістю якої психологи вважають її здатність по-новому поєднувати елементи, набуті попереднім досвідом.

Досвід підлітка недостатньо багатий, Відомий радянський психолог Л. Виготський наголошує, що “відносна самостійність дитячої уяви, її незалежність від діяльності свідомості є вираженням не багатства, а бідності дитячої фантазії” [2, 29].

У психіці дітей частіше замикається коло образ-емоція-образ. В цьому інтенсивному зв'язку між уявою і емоційною сферою криється одна з причин тієї віри, з якою ставляться діти до всього фантастичного. Л. Виготський з цього приводу відзначає: “...характер комбінацій, ...їх якість і різноманітність значно поступаються комбінаціям дорослого” [2, 31].

Мислення в процесі художньої творчості і художнього сприйняття прокладає шлях від почуттєвої специфічності і відокремленості до образної універсальності і доступності мистецтва людини. Ним є асоціації, фізіологічна основа яких – рефлекторна діяльність великих півкуль головного мозку. Вона полягає в тому, що окремі органи чуття в їх ізольованій діяльності сприяють аналізу зовнішнього світу, а умовні рефлекси і обґрунтовані ними асоціації – синтезу вражень. Від асоціації до суджень мислення йде збагачення попереднім досвідом пізнання світу.

Висновки

Виникнення музичних уявлень пов'язане з усвідомленням особливостей музичної мови та її виражальних засобів. Емоційна чутливість до музики формується і виховується разом із розвитком спеціальних музичних здібностей – музично-слухових уявлень, музичного слуху в широкому розумінні цього слова і музичної пам'яті. Основною умовою розвитку цих здібностей у процесі сприймання музики є правильний відбір музичних творів не тільки за змістом і художніми якостями, а й за їхньою доступністю школярам певного віку і певного рівня загального та музичного розвитку.

Отже, асоціації уявлень – необхідний елемент повноцінного естетичного сприйняття творів мистецтва. Формування інтонаційно-образних уявлень школярів є не тільки доцільним, але й необхідним. Вони сприяють розвитку музичного мислення учнів, активізують музичне сприйняття, надаючи йому глибокої емоційної насиченості.

Література:

1. Асаф'єв Б. Избранные статьи о музыкальном просвещении и образовании. Изд. 2 – Л: Музыка, 1973. – С. 93.
2. Выготский Л. Воображение и творчество в детском возрасте. – М., 1967. – С. 21-22
3. Медушевский В. О закономерностях и средствах художественного воздействия музыки. – М: Музыка, 1976. – С. 56
4. Рева В. Формування інтонаційно-образних уявлень школярів на уроці музики // Музыка в школі. – К., 1987 – Вип. 11. – С. 68-13
5. Сухомлинський В. Рождение гражданина. – М.: Молодая гвардия, 1971. – С. 304.
6. Теплов Б. Психологические основы художественного воспитания// Вопросы художественного воспитания. – М.; – Л., 1947. – Вип. 11. – С. 13.

*Г. А. Бобрович
г. Витебск*

МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Сегодня мы испытываем «шок от будущего», поскольку специалисту XXI века недостаточно получить образование единожды – он вынужден повышать квалификацию и даже переучиваться в течение всей жизни.

Поэтому, современное общество ставит перед нами задачу подготовки будущего специалиста знающего, мыслящего, умеющего самостоятельно добывать и применять знания на практике. В связи с решением проблем современного образования осуществляется поиск содержания, форм, методов, средств обучения, обеспечивающих на практике более широкие

возможности самоактуализации, саморазвития и самореализации личности. Исходя из этого, проблема формирования умений самостоятельной учебной работы является одной из наиболее актуальных, поскольку она определяет эффективность учебного процесса.

В психолого-педагогической литературе достаточно освещены различные аспекты проблемы формирования умений самостоятельной учебной работы. Так, имеются работы, посвященные: рассмотрению вопроса о месте и роли самостоятельности в формировании человеческой личности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, А. Маслоу, С.Л. Рубинштейн, В.С. Соловьев, Н.Ф. Талызина, и др.); определению сущности понятия "самостоятельная работа" (П.И. Пидкасистый, М.Н. Скаткин, и др.). В этих исследованиях подчеркивается принципиальная возможность повышения качества обучения за счет применения самостоятельной работы в учебном процессе.

Подробнее рассматривая и анализируя взгляды педагогов на сущность понятия "самостоятельная работа" следует установить, что нет однозначного решения данной проблемы и "самостоятельная работа" рассматривается и как форма организации деятельности (Б.П. Есипов, Р.Г. Лемберг, Т.И. Шамова и др.), и как метод обучения (Л.В. Жарова, А.В. Усова, Г.Д. Кириллова и др.), и как вид учебно-познавательной деятельности (Т.И. Ильина, М.И. Кашин, О.А. Нильсон и др.), и как средство организации и управления самостоятельной деятельностью учащихся (Е.Л. Белкин, И.Я. Лернер, П.И. Пидкасистый, М.Н. Скаткин и др.). На мой взгляд, сущность самостоятельной работы заключается в том, что она представляет собой средство организации и управления самостоятельной деятельностью студентов.

На основе анализа современных подходов к определению понятия "самостоятельная работа" следует выделить его наиболее существенные признаки: наличие цели, задания, отсутствие непосредственной помощи педагога во время выполнения работы, наличие времени, личностный аспект, активность самого студента в процессе выполнения задания, наличие опосредованного управления самостоятельной деятельностью студентов.

Таким образом, "самостоятельная работа" приобретает контуры проектной деятельности, как формы организации самостоятельной работы.

Метод проектов привлек внимание русских педагогов еще в начале XX века. Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством русского педагога С.Т.Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания.

Позднее, уже при советской власти, эти идеи стали довольно широко, но недостаточно продуманно и последовательно внедряться в школу, и постановлением ЦК ВКП(б) в 1931 году метод проектов был осужден. С тех пор в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить этот метод в школьной практике. Вместе с тем в зарубежной школе он активно и весьма успешно развивался (в США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах, где идеи гуманистического подхода к образованию Дж. Дьюи, его метод проектов нашли широкое распространение и приобрели большую популярность в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности). «Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить» – вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Метод проектов – это из области дидактики, частных методик, если он используется в рамках определенного предмета. Метод – дидактическая категория. Это совокупность приемов, операций овладения определенной областью

практического или теоретического знания, той или иной деятельности. Это путь познания, способ организации процесса познания. Поэтому, если мы говорим о методе проектов, то имеем в виду именно способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Дидакты и педагоги обратились к этому методу, чтобы решать свои дидактические задачи. В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить, в данном случае, студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, способность прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность – индивидуальную, парную, групповую, которая выполняется в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с групповым (cooperative learning) подходом к обучению. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. А решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов и средств обучения, а с другой – необходимость интегрирования знаний и умений из различных сфер науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми»: если это теоретическая проблема – то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат [4].

Более подробно остановимся на понимании персонального проекта и проектной деятельности.

Персональный проект – это работа, завершающая программу основного курса, к примеру, курс «Практикум в учебных мастерских», раздел «Художественная обработка текстильных материалов».

Его цель – непосредственное использование всех предметных навыков, полученных студентами при изучении программы.

Персональный проект иллюстрирует уровень развития следующих навыков, способствующих организации эффективной деятельности:

- умение обнаруживать проблемы и интересы социума;
- умение ставить адекватную цель, определять последовательность задач;
- способность находить оптимальные и эффективные средства, методы для достижения поставленной цели;
- умение находить необходимую информацию с использованием современных технологий, классифицировать и систематизировать ее;
- умение планировать деятельность, представляя весь процесс от начала и до конца;
- умение представлять результаты своей деятельности, как в документальном, так и в устном виде для процедуры публичной защиты (презентации);
- умение анализировать результаты деятельности, определяя ее оптимальность и эффективность, а также оценивать себя в процессе деятельности;
- владение навыками делового результативного сотрудничества.

При работе над проектом студент взаимодействует с супервайзером – педагогом и обращается к нему по мере необходимости. Другими словами, супервайзер выполняет функцию эксперта, то есть является представителем опосредованного управления самостоятельной деятельностью.

При выполнении проекта возникают свои специфические сложности, но они носят объективный характер, а их преодоление является одной из ведущих педагогических целей проектирования. В основе проектирования лежит усвоение новой информации, но процесс этот осуществляется в сфере неопределенности, и его нужно организовать, моделировать. Начинаям сложно намечать ведущие и текущие цели и задачи, искать пути их решения,

выбирая оптимальные при наличии альтернатив, поэтому логика построения деятельности студентов при выполнении проекта должна соответствовать общей структуре проектирования

Интересным приемом по мнению Ротмировой Е.А., может быть "Проектная карта". С учетом основных параметров и в соответствии с развивающим потенциалом системы проектной деятельности (с каждым шагом проектного цикла происходит усложнение функций участников проектирования), при ее рассмотрении в средовом контексте мы используем элемент окружающей среды, в данном случае декоративную ветвь "дерева технологий" [5].

На карте участники проекта наглядно, с помощью фишек, показывают маршрут движения проекта. При этом проектная карта представляет собой матричную структуру организации обучения проектной деятельности с показом проектного цикла, ориентированного на творческий уровень проекта (в соответствии с содержательно-процессуальной уровневой градацией: I уровень – подражательно-репродуктивный; II – эвристический; III уровень – творческий).

С помощью карты участники проектной деятельности получают целостную информацию о ходе учебного проектного цикла при параллельном обозначении и саморефлексии уровней личностных достижений на каждом подэтапе, или стадии (в соответствии со структурированием П.А. Караваева [1], этапы делятся на составляющие их стадии) карта дает возможность видеть временные рамки выполнения проектных действий.

Использование в процессе обучения проектной карты способствует повышению у учащихся степени понимания как языка (понятий), так и алгоритма проектной деятельности, в которой выделяют следующие этапы:

- организационно-подготовительный (в проектной карте – ветвь с почками и бутонами);
- технологический, или основной (в проектной карте – цветы);
- диагностический, или оценочный (в проектной карте – плоды) [6].

Итак, снова возвращаемся к ходу выполнения персонального проекта по курсу «Практикум в учебных мастерских», раздел «Художественная обработка текстильных материалов». Именно это побудило «спроектировать, а не спланировать» организацию самостоятельных занятий на новый, 2003 – 2004 учебный год.

Задача проекта общая: «Изготовление декоративного изделия – куклы, в технике вязания». На выполнение данного проекта запланировано 8 самостоятельных занятий. Результаты деятельности студентов фиксируются ими в пояснительной записке (дневнике), в которую включаются: обоснование выбора темы, ход решения конструкторско-технологических задач, составление технологической карты, изготовления изделия, расчет себестоимости изделия...

- | | |
|--------------|---|
| Занятие 1. | ТЕМА: Выявление и исследование проблемы (справка из истории появления куклы, музея, школы...). |
| Занятие 2. | ТЕМА: Формулировка темы проекта. Освоение главной задачи и темы. Выработка требований к проектируемому изделию (кукле). Разработка эскиза. Выдвижение идей и выбор лучшей. |
| Занятие 3. | ТЕМА: Выбор техники (вязания крючком или на спицах, смешанная техника...) изготовления изделия. Составление технологической карты. |
| Занятие 4-5. | ТЕМА: Изготовление изделия. |
| Занятие 6. | ТЕМА: Изготовление изделия. Экономическая и экологическая оценки объекта деятельности. |
| Занятие 7. | ТЕМА: Оформление пояснительной записки и окончательная обработка готового изделия. |
| Занятие 8. | ТЕМА: Оценка и анализ выполнения проекта и готового изделия. Защита проекта (презентация). |

Каждый студент представляет результаты своей творческой работы в виде пояснительной записки (на 3-5 страницах), эскиза, оформленного на листе ватмана формата А3 (желательно в многоцветном исполнении) и готовое изделие. Защита творческих проектов проводится в комиссии (в состав которой входят супервайзер-эксперт и по одному представителю из числа преподавателей кафедры и студенческой среды) с участием педагогов и студентов. По результатам защиты комиссия дает оценку проекту согласно критериям, их семь:

- планирование и развитие проекта. Высший балл ставится, если студент определяет и четко описывает цели своего проекта, дает последовательное и полное описание того, как он достиг этих целей, причем реализация проекта полностью соответствует предложенному им плану.

- сбор информации. Высший балл ставится, если персональный проект содержит достаточное количество относящейся к делу информации и ссылок на различные источники.

- выбор средств и подходов. Высший балл ставится, если персональный проект полностью соответствует целям и задачам, определенным автором, причем выбранные и эффективно использованные средства приводят к созданию итогового изделия высокого качества.

- анализ творчества. Высший балл по этому критерию ставится, если персональный проект четко отражает глубину анализа и актуальность собственного видения идей студента, при этом содержит по-настоящему личностный подход к теме.

- анализ процесса работы над проектом и конечного продукта. Высший балл ставится, если учащийся последовательно и полно анализирует проект с точки зрения поставленных целей, демонстрирует понимание общих перспектив, относящихся к выбранному пути.

- включение областей взаимодействия. Высший балл ставится если учащемуся удастся указать и последовательно развить глубокие связи с несколькими областями взаимодействия, т.е., по существу, доказать, что его персональный проект охватывает различные предметные области, области человеческой деятельности.

- личная увлеченность и отношение. Считается в большей степени успешной такая работа, в которой наличествует собственный интерес автора, энтузиазм, активное взаимодействие с участниками и потенциальными потребителями конечного продукта и, наконец, если студент обнаружил собственное мнение в ходе выполнения проекта.

В последнее время метод проектов становится не просто популярным, но и «модным», что вселяет вполне обоснованные опасения, ибо где начинается диктат моды, там часто отключается разум. Теперь часто приходится слышать о широком применении этого метода в практике обучения, хотя на проверку выходит, что речь идет о работе над той или иной темой, просто о групповой работе, о каком-то внеклассном мероприятии. И все это называют проектом. На самом деле метод проектов может быть индивидуальным или групповым, но если это метод, то он предполагает определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов. Если же говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути [2].

Умение пользоваться методом проектов – показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития учащихся. Недаром эти технологии относят к технологиям XXI века, предусматривающим, прежде всего, умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

Литература:

1. Караваев П.А. Подготовка будущих учителей технологии к руководству творческими техническими работами (проектами) школьников: Автореф. дис.... канд. пед. наук: 13. 00. 08/ Коломенский госуд. пед. институт. – М. 2000. – 24 с.

2. Крутиков Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр "Академия", 2002. – 480 с.
3. Масюкова И.А. Проектирование в образовании / Под ред. Б.В. Пальчевского. – Минск: Технопринт, 1999. – 288 с.
4. Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Изд. центр «Академия», 2002 г. – 272 с.
5. Ротмирова Е.А. "Проектный альбом" как средство организации проектной деятельности учениц // Тэхналагічная адукацыя. – 2003. – № 1. – С. 51–57.
6. Ротмирова Е.А. "Проектная деятельность на уроках технологии" // Тэхналагічная адукацыя. – 2003. – № 3-4. – С. 23-41.

УДК. (658. 512. 2)

*О.Г. Гервас
м. Умань*

ВИВЧЕННЯ ОСНОВ ЕРГОНОМІКИ НА ЗАНЯТТЯХ З ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

В наш час – час глобальної перебудови освіти, удосконалення трудового навчання неможливо без впровадження в навчально-виховний і виробничий процеси наукової організації праці, технічної естетики, ергономіки і т.д. При цьому ці проблеми мають розв'язуватись в комплексі, на основі досягнень науки й техніки, педагогічної теорії і практики та з урахуванням вікових особливостей і умов трудової діяльності школярів, щоб зробити працю учнів більш продуктивною, цікавою, такою, що викликає моральне задоволення.

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України „Про першочергові заходи щодо розвитку національної системи дизайну та ергономіки і впровадження їх досягнень у промисловому комплексі, об'єктах житлової, виробничої та соціально-культурної сфер” (№ 39 від 20 січня 1997 р.), вважаємо, що однією з важливих проблем є вивчення на уроках трудового навчання в 5-9 класах загальноосвітньої школи основ ергономіки.

Виникла потреба в новій дисципліні, яка вивчає функціональні можливості людини, їх особливості в трудових процесах для створення таких умов, при яких праця людини стає високовиробничою, маловтомлюючою і надійною. З розвитком техніки і знарядь виробництва можливості людини значно розширились, машини мовби збільшили її фізичні можливості і розумові здібності, але керування механізмами, як ми вже зазначили, ускладнилось. Так, наприклад, водій автомобіля кожен секунду бере участь приблизно в 10 різноманітного роду взаємодій з іншими учасниками руху, кожен хвилину здійснює мінімум два спостереження і приймає від одного до двох рішень. Кожну хвилину він здійснює від 30 до 120 дій очима, руками, ногами, головою і всім тілом, один раз в дві години потрапляє в критичне положення.

Поруч з ускладненням машин і механізмів змінюється і саме виробниче середовище. Людині в окремі моменти доводиться працювати при підвищеному чи зниженому тискові, серед шуму, вібрації, в приміщеннях з штучним освітленням і з різним складом повітря. В таких умовах особливо необхідно враховувати можливості людини, так званий людський фактор.

Нова наукова дисципліна – ергономіка, вивчає системи „людина – машина – виробниче середовище” з метою оптимізації цих систем, для повного врахування в них людського фактора, виникла не на порожньому місці. Вона розвивалась на основі і на стикові технічних наук, психології, гігієни й інших наукових дисциплін, при розробці її рекомендацій використовуються дані анатомії, антропології, біомеханіки, біофізики, токсикології. Сама назва цієї науки утворена із двох грецьких слів: ерго – робота і номос – закон. Таку назву було запропоновано групою англійських спеціалістів в 1949 році, які зібрались, щоб об'єднати різні галузі знань в нову наукову дисципліну.

Термін „ергономіка” поступово отримав широке розповсюдження. Проте в деяких країнах ця наукова дисципліна має іншу назву. Так, в США термін для цієї наукової дисципліни дослівно

переводиться як „людська інженерія”, в Німеччині вказаний науковий напрямок іменується „антропотехнікою”, в ряді країн за ним зберігається назва „інженерної психології”.

В своїй практичній діяльності багато поколінь конструкторів, вдосконалюючи знаряддя виробництва, прагнули створювати їх з урахуванням можливостей людини. Багато обдарованих інженерів-конструкторів в міру своїх знань в галузі психології і фізіології людини створювали машини і механізми, в конструкції яких враховувались можливості людини і особливості будови її тіла. Але по мірі вдосконалення і ускладнення машин проектування зразків техніки стало неможливо тільки на основі здорового глузду. Виникла необхідність в науковому підході до розв’язання завдань, пов’язаних з надійністю і ефективністю системи „людина – машина – виробниче середовище”.

Основними принципами ергономіки є пристосування матеріальних засобів до фізичних і психічних можливостей працівника; створення умов для досягнення максимальної ефективності праці; забезпечення найвищої працездатності при оптимальній витраті біологічних ресурсів у трудовій діяльності; усунення всіх можливих загроз для здоров’я людини. Використовуючи дані антропометрії, фізіології, психології та гігієни праці, ергономіка вивчає функціональні можливості й особливості людини в трудових процесах для ефективного застосування науково обгрунтованої системи „людина – машина – середовище”.

На основі розроблених принципів ергономіки встановлюються загальні рекомендації для раціональної компоновки робочих постів, організації робочих рухів, встановлення робочих зон. В цьому випадку ми бачимо зв’язок ергономіки з науковою організацією праці. Наукова організація праці, головним чином її положення, які відносяться до системи „людина – машина – середовище”, складає основну практичну ціль ергономіки. Синтезуючи досягнення психології, фізіології, гігієни праці і антропометрії, ергономіка розвивається не тільки в тісному контакті з науковою організацією праці, а також з системотехнікою і дизайном. Специфічна термінологія ергономіки:

Система „людина – машина – середовище” – ця система з точки зору автоматизації і кібернетики розглядається як частковий випадок керуючих систем взагалі. Центральною ланкою її є людина. Безумовно, що робота машини і трудова діяльність людини різні між собою, але тим не менше сучасна наука знаходить багато спільного між ними.

Інформаційні зв’язки людини з об’єктом керування здійснюються за допомогою спеціальних приладів. До цих приладів відносяться прилади вводу і відображення інформації, а також засоби регулювання об’єктом. Всі зміни в системі керованого об’єкта вловлюються за допомогою окремих датчиків, сигнали від яких перетворюються і подаються до приладів. За показаннями цих приладів спостерігає людина – оператор.

Інженерна психологія – є складовою частиною в ергономіці і вивчає технічні процеси і явища, трансформуючи отримані дані в рекомендації по конструюванню техніки. І на основі цих рекомендацій здійснюється пристосування технічних приладів до людини; пристосування людини до них, що досягається в процесі тренування і навчання; здійснюється розподіл функцій між людиною і машиною.

Фізіологія праці – ергономіка і інженерна психологія тісно пов’язані з питаннями фізіології праці, оскільки будь-який дослід трудового процесу повинен проводитись з урахуванням фізіологічних особливостей людини, з точки зору економії витратної праці. Дуже важливими особливостями фізіологічних процесів, які здійснюються в організмі людини під час праці, є закономірна зміна людини під час праці, закономірна зміна функціонального стану організму і, перш за все, центральної нервової системи. При сприятливих умовах праця загартовує організм, вдосконалює його, зміцнюючи м’язи, розвиваючи розумові здібності. При нераціональній організації праця може привести до виснаження нервової системи, до перевтоми і розвитку різних патологічних процесів.

Гігієна праці – на зміну витрат енергії людиною в процесі праці суттєво впливає сприятливе для роботи навколишнє середовище. Для нормального протікання трудового процесу людині необхідний визначений температурний режим, відповідна вологість повітря, відсутність шкідливих газів, пилу і інших речовин, які можуть несприятливо впливати на

загальне самопочуття працівника, достатнє освітлення, відсутність шуму і т.д. Для повної характеристики умов навколишнього середовища розглядається комплекс різних показників, створюючи комфорт на робочому місці.

Працездатність і втомиленість людини – незважаючи на ряд обмежень в фізичних навантаженнях, на заходах по покращенню навколишнього середовища, в умовах напруженої праці на окремому етапі спостерігається зниження працездатності і поява втоми. Втома – це явище, коли процеси виснаження в організмі людини, в основному в працюючих м'язах, починають переважати над процесами відновлення. Проте, втома – процес зворотний. Достатньо людині відпочити деякий час, як вона знову може виконувати дану роботу з попередньою продуктивністю. Якщо відпочинку недостатньо для відновлення сил працівника, поступово може розвинути процес перевтоми, який проявляється в різній формі.

Урахування анатомічних особливостей людини – організовуючи робочий процес, плануючи необхідний для роботи простір, проводячи ергономічний аналіз виробу, постійно доводиться враховувати антропометричні дані тих людей, які будуть працювати. Як відомо, люди мають різний зріст, причому навіть якщо взяти середні значення, то і тоді вони будуть відрізнятися один від одного.

Ергономіка не обмежується тільки завданням „олюднення” машин, а покликана також, як і технічна естетика, робити свій внесок в перетворення праці в першу життєву потребу.

Завдяки високому рівню синтезу в ергономіці „людського” і „технічного” аспектів вона зайняла чільне місце у сфері матеріального і насамперед промислового виробництва. Що ж до галузей освіти і виховання, то тут вона поки що перебуває в стадії становлення.

Вважаємо, що головним завданням педагогічної ергономіки має стати дослідження закономірностей і способів пристосування матеріальних засобів та умов праці до особливостей навчально-виховної діяльності вчителя і пізнавальної діяльності учня з метою їх оптимізації.

Умови праці – це поняття, яке пов'язує різні виробничо-технічні й соціально-економічні фактори з віковими особливостями учнів. До умов праці належать режим роботи і тривалість робочого дня, технічна оснащеність, санітарно-гігієнічний стан зовнішнього середовища, психофізіологічні фактори, взаємовідносини учнів у процесі праці, рівень освітленості, оформлення інтер'єра, додержання чистоти, побутове обслуговування кабінетів.

Видатні українські педагоги вивчали деякі питання організації праці. Наприклад, А.С. Макаренко вважав, що організація продуктивної праці учнів повинна складатись з таких компонентів, як трудова діяльність вихованців з урахуванням їх вікових особливостей і фізичного розвитку, додержання оптимальних санітарно-гігієнічних умов у промислових підрозділах формування у вихованців правильних трудових умінь, раціональна організація робочих місць і т.д. [6].

В.О. Сухомлинський особливого значення надавав організації дитячої праці і матеріальної бази, а також різнобічної трудової діяльності школярів. Розкриваючи педагогічний аспект матеріальної бази, він вважає за необхідне обладнати на вищому рівні робочу кімнату для молодших школярів, майстерні з обробки матеріалів, кабінети, лабораторії, теплиці. „Уся ця матеріальна база розрахована на те, – писав Василь Олександрович, – щоб уже маленькі діти могли оволодіти порівняно складними інструментами, установками, механізмами” [8].

Щоб працювати електролобзиком та електропилкою (що виготовлені спеціально для малих дітей), молодші школярі повинні працювати на верстатах з обробки металу, виготовлених старшими школярами та вчителями для 8-10-річних дітей. „І щоб заслужити право працювати на таких верстатах, діти терпляче оволодівають ручними інструментами”. Учні середнього і старшого віку виконують складні операції на свердлильних, токарних і фрезерних верстатах. Логіка організації праці, „... логіка створення і використання матеріальної бази веде до того, що в нас усі учні, які закінчують VII-VIII класи, уміють керувати двигуном внутрішнього згорання (стаціонарним), мікроавтомобілем, мотоциклом. Приблизно 75% учнів, які закінчують VIII клас, керують автомашиною і трактором. Усі учні

IX-X класів не тільки керують трактором, а й працюють на цій машині”. І як стверджує В.О. Сухомлинський, це не спеціалізація, а „азбука праці, азбука технічної культури” [8].

Педагог вважав, що для правильної організації трудового навчання необхідно, щоб „праця стала виховною силою”. Робота педагогічного колективу з трудового виховання організовується за такими принципами, що обґрунтовані В.О. Сухомлинським:

1. Єдність трудового виховання і загального розвитку – морального, інтелектуального, естетичного, фізичного.

2. Розкриття, виявлення, розвиток індивідуальності в праці.

3. Висока моральність праці, її суспільно корисна спрямованість.

4. Раннє залучення до продуктивної праці.

5. Різноманітність видів праці.

6. Постійність, безперервність праці.

7. Наявність рис продуктивної праці дорослих у дитячій праці.

8. Творчий характер праці, поєднання зусиль розуму і рук.

9. Додержання наступності в трудовій діяльності, умінні і навичках.

10. Загальний характер продуктивної праці.

11. Посильність трудової діяльності.

12. Єдність праці і багатогранного духовного життя.

Відповідно до принципів організації трудового виховання В.О. Сухомлинський виняткового значення надавав режиму праці та відпочинку школярів. Він наголошував на тому, щоб умови життя і праці дітей відповідали санітарно-гігієнічним вимогам та віковим особливостям школяра.

Становлення і розвиток педагогічної ергономіки в трудовому навчанні залежить від розробки, використання, модернізації і дидактичних засобів і умов навчання; дослідження умов пристосування обладнання та інструментів до конкретних видів діяльності учнів; узагальнення ергономічних даних, здобутих у процесі педагогічної діяльності вчителя та пізнавально-трудова діяльності учнів. У процесі політехнічного трудового навчання слід також виховувати в учнів ергономічну культуру як складову частину загальної виробничої і трудової культури.

Під ергономічними умовами праці учнів слід розуміти сукупність виробничих, санітарно-гігієнічних, антропометричних, психофізіологічних та естетичних факторів.

Умови праці – стосовно робочого місця учня характеризують конкретну обстановку, в якій здійснюється процес праці від вхідного матеріалу до кінцевого продукту.

Завдання вчителя – ознайомити учнів на уроках трудового навчання з виробничими вимогами, які зумовлені плануванням робочого місця, його технічною оснащеністю і технологічними особливостями виробничого процесу. Від впливу цих вимог залежать в основному фізичне навантаження учня, темп і монотонність праці, робоча поза, нервові напруження, необхідність використовувати спеціальні захисні пристрої та ін.

Основні фактори, що запобігають утомлюваності учнів, можна поділити на технологічні (раціональна послідовність виконання завдань, використання пристроїв, які знижують витрати м'язової енергії, заміна ручних процесів механізованими), трудові (ритмічність у праці, максимальна економія рухів, правильне виконання окремих прийомів, уникнення незручного положення під час роботи), організаційні (завчасна підготовка до праці, раціональне поєднання всіх елементів робочого місця та використання пристроїв, оптимальний поділ праці, короткі маршрути рухів, своєчасне забезпечення робочого місця всім необхідним та ін.). Врахування цих факторів при організації робочих місць учнів – важлива умова впровадження елементів дизайну та ергономіки.

Значна кількість трудових процесів вимагає фізичних зусиль: піднімання і переміщення вантажів, утримання важких предметів тощо. Якісне і своєчасне виконання трудового процесу неможливе без комплексу рухів рук, ніг, корпусу учня, а кількість цих рухів характеризує складність роботи за темпом і визначає ступінь фізичного навантаження на його організм. Залежно від кількості рухів розрізняють три види темпу роботи працюючого на будь-якому робочому місці й при будь-якому трудовому процесі. Тому у процесі вдосконалення умов праці головну увагу слід приділити зменшенню м'язового навантаження. Здебільшого це досягається завдяки механізації виробничих процесів. Зниження

нервового навантаження, яке визначається рівнем напруженості уваги, зору, слуху (залежно від кількості сигналів різних подразників – світлових, звукових тощо), ступенем складності розрахунків, відповідальності, небезпечності роботи, є однією з основних умов організації робочих місць учнів на науковій основі. Для зниження нервового напруження велике значення має зменшення монотонності трудових рухів учнів. Залежно від повторюваності однотипних прийомів або дій протягом години технічної праці в навчальних майстернях виділяє чотири ступені монотонності: нормальний до 180 одноманітних прийомів на годину; I категорія (підвищена монотонність) – від 181 до 300; II категорія (велика монотонність) – понад 600. Для уникнення або зниження монотонності слід урізноманітнювати рухи частими короткими перервами з активним відпочинком, що повинні входити в робочий час.

Важливим елементом виробничих вимог є створення на робочому місці безпечних умов праці учнів. Наприклад, праця біля незакритих обертових частин машин чи в інших умовах підвищеної небезпечності сковує рухи, підвищує нерве і фізичне напруження, негативно впливає на психіку і зрештою призводить до зниження працездатності й продуктивності праці учнів. Велике значення для запобігання травматизму має робочий одяг.

Проведене вивчення нами аналізу стану ергономічної підготовки учнів 5-9 класів на заняттях з технічної праці показало, що сформованість основних умінь та понять з ергономіки не відповідають сучасним вимогам суспільства освіти та економічних реформ. Практичне вирішення дослідження передбачає аналіз можливостей реалізації в навчальному процесі варіативної частини програми з трудового навчання „Основи дизайну” з метою формування в учнів знань, уявлень, навичок в галузі ергономічної підготовки. Для цього на основі варіативної частини програми з трудового навчання „Основи дизайну” був розроблений експериментальний варіант календарно-тематичного плану для учнів 9-х класів.

Нами були обрані тільки ті теми, які відповідають меті дослідження, а також наявності необхідної матеріальної бази школи. В цей план увійшли такі теми:

1. Теоретичне навчання. Загальні відомості про ергономіку як науку, що розробляє основи оптимізації знарядь, умов і процесів праці в системі „людина – машина – середовище”.

Практичне навчання. Екскурсія на підприємство з метою визначення стану ергономічних умов праці і форм удосконалення організації виробництва.

2. Теоретичне навчання. Основні вимоги ергономіки до виробів, процесів та умов виробництва.

Практичне навчання. Розробка ескізного проекту ручного інструменту (ножиць, молотка, викруток і т.д.) з урахування антропометричних даних будови руки.

3. Теоретичне навчання. Санітарно-гігієнічні вимоги ергономіки до кліматичних параметрів навчальних приміщень.

Практичне навчання. Визначення ступеню комфортності різних шкільних приміщень.

4. Теоретичне навчання. Санітарно-гігієнічні вимоги ергономіки до запиленості навчальних приміщень. Засоби боротьби з виробничим пилом.

Практичне навчання. Дослідження запиленості повітря різних шкільних приміщень ваговим методом.

5. Теоретичне навчання. Санітарно-гігієнічні вимоги ергономіки до природного освітлення навчальних приміщень.

Практичне навчання. Дослідження ступеню природного освітлення навчальних приміщень.

6. Теоретичне навчання. Санітарно-гігієнічні вимоги до штучного освітлення.

Практичне навчання. Дослідження штучного освітлення різних навчальних приміщень.

7. Теоретичне навчання. Ергономічні норми з організації робочого місця учня в шкільних майстернях.

Практичне навчання. Розробка ескізного варіанту робочого місця в слюсарній майстерні з урахуванням антропометричних даних учнів.

8. Теоретичне навчання. Засоби індивідуального захисту при обробці металу. Спецодяг, його функції на виробництві.

Практичне навчання. Розробка металевих конструкцій захисних сіток, кожухів та витяжок для шкільної слюсарної майстерні.

Дослідження проводилося на базі 9-х класів загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 10 м. Умані, у процесі якого перевірялись засвоєні теоретичні знання та практичні вміння з дизайну й основ ергономіки. Нами встановлено, що в процесі вивчення курсу „Основ дизайну” за експериментальним календарно-тематичним планом значно краще розвивається художньо-конструктивне мислення, формується система знань та вмінь, які необхідні для розробки безпечних робочих місць та проектування і виготовлення виробів з урахуванням гігієнічних, антропометричних, естетичних вимог ергономіки.

Результати дослідно-експериментальної роботи засвідчили позитивні результати навчання як у учнів, що в подальшому будуть професійно зорієнтовані на дизайнерську творчість, так і в тих, хто сприймає дизайн-освіту лише як момент у пошуках власних професійних орієнтирів. Досвід естетичного аналізу, осмислення системи „людина-машина-середовище” та створення його окремих об’єктів, безперечно, впливає на їхню подальшу соціалізацію і самоактуалізацію. На наш погляд, варіант програми з трудового навчання „Основи дизайну” є одним із найважливіших каналів гуманітаризації політехнічної освіти учнів.

Література:

1. Актуальные проблемы труда, инженерной психологии и эргономики: Материалы к курсу лекций / В.М. Мунипов, Е.М. Иванова, Л.Б. Леонова, В.П. Зиченко. – М.: Изд-во МГУ, 1980. – 53 с.
2. Азаркин Н.К. Эргономические аспекты безопасности труда // Машиностроитель. – 1986. – С. 40.
3. Азрикан Д.А. Эргодизайн. Проблемы и перспективы // Техническая эстетика. – 1987. № 3. – С. 17-23.
4. Безопасность и комфортность одежды (по материалам международной выставки «Спецодежд-87») // Техническая эстетика. – 1987. – № 7. – С.21.
5. Грибачев В.Г. Эстетика производственной среды и промышленного изделия. – М.: Знание. 1986. – 68 с.
6. Макаренко А.С. Твори в 7-ми т. – К.: Радянська школа, 1954. – Т. 4. – 392 с.
7. Назарова Т.С. Эргономический подход к оборудованию рабочих мест учителя и учащихся в лабораториях средней школы. – М.: Изд-во АПИ СССР, 1971. – С. 2.
8. Практикум по инженерной психологии и психологии труда; Учеб. пособие для вузов по спец. «Психология» / Т.П. Зинченко, Г.Н. Горбунова, В.И. Кушпиль и др.; Редкол А.А. Крылов (отв.ред.) и др. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1983. – 207 с.
9. Справочник по инженерной психологии / С.В. Борисов, В.А. Денисов, Б.А. Душков и др.; Под ред. Б.Ф. Ломова. – М.: Машиностроение, 1982. – 386 с.
10. Сухомлинський В.О. Вибрані твори в 5-ти т. – К.: Радянська школа, 1977. – Т. 4. – 310 с.
11. Устинов А.Г. К вопросу о семиотике цвета в эргономике и дизайне // Дизайн знаковых систем: Психолого-семиотические проблемы. – М., 1984. – С. 52-46.
12. Хомлянський Л.М., Шипонов А.С. Дизайн: прол. навч. посібник для 5-7 кл. – К.: Промінь. 1992. – 83 с.
13. Чайнова Л.Д., Зефельд В.В. Оптимизация операторской деятельности как цель эргономического проектирования // Техническая эстетика. – 1987. – № 10. – С. 9-11.

УМОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНИХ ПОНЯТЬ В УЧНІВ 8–9-Х КЛАСІВ НА УРОКАХ КРЕСЛЕННЯ

Соціально-економічні зміни в державі висувають на чільне місце проблеми модернізації освіти, які пов'язані з перебудовою традиційних технологій навчання з різних предметів і зокрема, креслення, адже рівень графічної культури особистості, який формується в процесі вивчення шкільного предмета “Креслення” є одним із критеріїв технічної культури. Сучасні педагогічні технології ґрунтуються на умінні вчителя здійснювати конструктивну діяльність в галузі планування навчального процесу. Тому ми вважаємо доцільним в даній праці зупинитися на етапах цієї діяльності шляхом розгляду можливостей активізації розумової діяльності учнів в процесі формування графічних понять на уроках креслення.

Важливим компонентом графічної культури є система графічних понять, на основі якої розвивається уміння мислити категоріями даного предмета. У психолого-педагогічній літературі поняття розглядаються як знання про предмети навколишньої дійсності, але це не просто знання, а знання про суттєві ознаки предметів, про їх сутність. Аналіз існуючих визначень поняття дав нам підстави сформулювати власне визначення, за яким графічне поняття – це продукт мисленнєвих дій, результат узагальнення знань про окремі речі і явища. В процесі цього узагальнення відображається найбільш суттєве в об'єктах, що вивчаються, і закріплюються спеціальним терміном або назвою, символом чи знаком. Так, наприклад, в кресленні графічне поняття “лінія” може бути виражено в формі такого логічного визначення: лінія – основний елемент будь-якого креслення, який застосовують для зображення виробів на кресленні. Лінії креслення бувають різних типів, товщини й начерку в залежності від їх призначення, що сприяє більш чіткому виявленню форми виробу, який зображується. В цьому узагальненому логічному словесному визначенні поняття виражені всі основні суттєві ознаки всіх ліній на кресленні взагалі.

Термін “формування понять”, який нами використовується під час дослідження, відображає сутність педагогічної роботи, метою якої є спрямування діяльності учнів на засвоєння понять, надбаних людством у процесі пізнання. В.М. Коротов наголошує, це “один із найскладніших об'єктів майстерності вчителя – вимагає знань філософії, логіки, психології, педагогіки. Але лише той вчитель, який розв'язує це найскладніше завдання, досягає дійсних успіхів в навчанні і вихованні своїх учнів” [6, с. 61].

Для нашого дослідження особливої уваги заслуговує теоретичний підхід Д.М. Богоявленського, О.М. Кабанової-Меллер, Г.С. Костюка, Н.О. Менчинської, Ю.А. Самаріна та ін. Ними доведено, що основні відмінності між рівнем розвитку мислення і формуванням понять в учнів пов'язані з тими способами, за допомогою яких учні засвоюють і застосовують знання та розв'язують різні типи задач; розкриті причини недоліків у формуванні понять в процесі навчання і показано, що повноцінне формування понять можливе лише при достатньому рівні розвитку мисленнєвих операцій. Г.С. Костюк вказував на те, що розвиток мислення дитини характеризується якісними змінами розумової діяльності, а не зводиться до простого накопичування знань, умінь та навичок [7]. Це підтверджується і дослідженнями Д.О. Тхоржевського, в яких доведено, що “при вивченні загальнотехнічних шкільних дисциплін продуктивне формування понять не може ґрунтуватися на механічному їх запам'ятовуванні, а вимагає спеціального управління. Тому в процесі навчання учнів створюються спеціальні ситуації та умови, що сприяють розвитку їх знань і мисленнєвої діяльності” [10, с. 4], що і є змістом конструктивної діяльності вчителя.

У сучасній психолого-педагогічній науці умовно можна виділити дві основні групи концепцій, які пояснюють механізм процесу формування понять.

До однієї з груп відносяться концепції, розроблені О.К. Артемовим, Д.Н. Богоявленським, О.М. Кабановою-Меллер, З.І. Калмиковою, Н.О. Менчинською, П.О. Шеварьовим та іншими з

урахуванням основних положень асоціативно-рефлекторної теорії. Згідно цієї теорії процес засвоєння знань означає пізнавальну діяльність, яка включає в себе ряд психологічних процесів: сприйняття, запам'ятовування та усвідомлення. Недоліком даної групи концепцій є те, що її автори, досить повно охарактеризувавши суть процесу формування вмінь, залишають відкритими питання про утворення уявлень і понять, між якими потім встановлюються асоціації.

Наступна група концепцій процесу засвоєння знань учнів ґрунтується на теорії поетапного формування розумових дій і понять, яка розроблена О.М. Леонтьєвим, П.Я. Гальперінім, В.В. Давидовим, Д.Б. Ельконінім, Н.Ф. Талізіню, Л.М. Фрідманом та ін. і є продовженням лінії розвитку вітчизняної психології, наміченої ще Л.С. Виготським.

Основне положення цієї теорії полягає в тому, що "...психічна діяльність є результатом перенесення зовнішніх матеріальних дій у план відображення – у план сприймання, уявлення і понять. Процес такого переносу здійснюється через ряд етапів, на кожному з яких проходить відображення і відтворення дій і його систематичне перетворення" [3, с. 446]. За основну структурну одиницю процесу мислення в цій теорії приймається розумова дія. Згідно теорії П.Я. Гальперін зводить навчання до засвоєння орієнтирів діяльності та розумових дій, потрібних для її планування і здійснення в заданих умовах. Звідси навчання є управлінням психічною діяльністю учня на основі навчання розумовим діям і пізнавальним структурам [3].

Таким чином, можна сказати, що теорія поетапного формування розумових дій і понять має чітко виражений педагогічний аспект, реалізація якого є одним із найбільш перспективних шляхів активізації навчального процесу [5], що є основою особистісно-орієнтованої педагогічної технології, яка спрямована на активізацію розумових здібностей учнів, при умові застосування ООД.

Основною метою нашого психолого-педагогічного дослідження є один із аспектів теорії поетапного формування розумових дій і понять – методологічний, який відкриває можливість її застосування як одного з основних методів дослідження процесу формування понять.

Вчені-психологи П.Я. Гальперін, Н.Ф. Талізін здійснили глибоку теоретичну розробку психологічних основ формування понять [3, 5]. Вони виходили з того, що головний шлях формування понять – це навчання, в процесі якого важливу роль відіграють розумові дії, які здійснюються учнями. Основні поняття, які складають фундамент знань, визначають відношення предметів, суттєві для діяльності, тобто поняття дають орієнтовну основу дій для учнів [2, 3, 11]. Таким чином, дія, перш чим стати розумовою, узагальненою, скороченою й засвоєною, проходить через перехідні стани. Основні із них і складають етапи засвоєння дій, кожен із яких характеризується сукупністю зміни основних властивостей (параметрів) дії [1].

Одне із центральних положень даної теорії полягає в тому, що нове знання, зокрема поняття не може бути передано учневі в готовому вигляді, тобто шляхом повідомлення або показу. Їх засвоєння – результат власної діяльності учнів, яка повинна бути суворо визначена. Знання і дії засвоюються одночасно і, отже, не постають перед нами як два різних процеси, а виступають як єдиний процес, в якому засвоєння знань відбувається в результаті виконання і засвоєння певних дій. Ці дії виступають не тільки як засіб формування понять, але і як засіб їх існування: в дії поняття може бути засвоєно та застосовано в подальшому для розв'язку задач [1].

При цілеспрямованому формуванні понять результатом діяльності, на основі якої вони формуються, повинно бути не просто засвоєння понять, а засвоєння їх з тими якостями, які заздалегідь були заплановані.

Таким чином, не всяка діяльність і не всі види активності учнів можуть привести до формування бажаного поняття та, відповідно, забезпечувати раціональну організацію його формування. Наприклад, в учнів 8-го класу в процесі оволодіння основами графічної грамоти дуже важливо сформувати графічне поняття "проеціювання". Від того, наскільки воно буде повноцінно сформоване, залежить, в подальшому, можливість формування графічних понять "вигляди", "перерізи", "розрізи" та ін. і взагалі характер просторового мислення учня.

Теорія поетапного формування розумових дій вимагає не просто активності учнів в процесі формування поняття, а чітко визначених її форм, які адекватні меті формування даного поняття. Вибір такої дії і становить першу умову управління процесом формування

графічних понять: щоб виділити дію, адекватну формуючому знанню (поняттю), треба виходити із міркувань про те, для чого потрібно дане поняття, які задачі з його допомогою учень повинен буде вирішувати, яка його функція. Розпізнавання або підведення під поняття і є тією дією, на основі якої відбувається формування графічного поняття.

Оскільки об'єкти, які відносяться до того ж поняття, можуть мати різні конкретні форми (наприклад, перпендикуляр може бути представленим в різному просторовому положенні, ізольовано, в змісті інших фігур і т. ін.), важливе значення отримує підбір об'єктів, з якими учень буде виконувати дію підведення. Це і є зміст другої умови управління процесом формування графічних понять. Таким чином, необхідний спеціальний підбір матеріалу (задач), до якого будуть застосовуватися ознаки формуючого поняття.

Основною вимогою до складання завдань є те, щоб в процесі їх виконання учнями відбувалося систематичне узагальнення дії підведення. В теорії поетапного формування розумових дій і понять таких типів нами виділено три.

1. Спеціально-предметні типи, які вимагають уявлення конкретних явищ, наприклад, геометричних фігур в самих різноманітних конкретних формах. Так, якщо ми формуємо в учня графічне поняття “аксонометричні проекції плоских фігур”, то в умовах задач, які йому пропонуються, останні повинні бути представлені в різному просторовому положенні, різної конфігурації (чотирикутники, трикутники, шестикутники) не тільки самостійно, але і в змісті інших фігур і т.п.

2. Загальнологічні типи варіювання. Цей тип варіювання повинен відображати всі можливі випадки наявності в умовах задач необхідних і достатніх ознак формуючого поняття. Це значить, що крім задач з повним змістом умов, повинні бути представлені також задачі, в яких зміст умов не є повним або будуть надлишкові умови. Крім того повинні бути представлені задачі з поєднанням надлишку одних умов або нестачі інших.

Так, наприклад, під час нашого дослідження в процесі формування поняття “лінії креслення” учням разом із задачами, в яких вказані всі необхідні і достатні ознаки даного поняття, були запропоновані також задачі, в яких та або інша ознака відсутня. Останній вид задачі пропонувався в двох різновидностях: а) задачі, в яких точно було вказано, що одна або дві ознаки формуючого поняття відсутні. (Суцільна товста основна лінія призначена для показу видимих контурів предметів. Чи повинна бути однаковою товщина ліній даного типу для всіх зображень певного креслення? Дане технічне креслення деталі. За допомогою яких типів ліній на кресленні розкрита форма та величина цієї деталі?); б) задачі, в яких не було прямої вказівки на відсутність ознаки або її наявність. (На кресленні дано зображення двох суміжних деталей в розрізі. Чи є відмінність у нанесенні ліній штриховки на цих зображеннях?). Останній тип задач може бути умовно названий задачами з невизначеною відповіддю.

Також були запропоновані завдання з зайвими даними, які в одних випадках поєднувалися з повним набором необхідних і достатніх ознак, а в інших – з неповним. Наприклад: “Штрихові лінії поділяють на штрихові і розімкнені. Відомо, що штрихові лінії застосовують для зображення невидимого контуру. Чи застосовуються ці лінії для зображення невидимих ліній переходу?”

Загальнологічний тип варіювання допускає, таким чином, пред'явлення учням задач чотирьох видів: 1) з повним змістом умов; 2) з неповним змістом умов; 3) з доповненням повного змісту умов зайвими; 4) з доповненням неповного змісту умов зайвими.

В процесі формування поняття об'єкти дії можуть представлені в різній формі, наприклад, словесній або матеріальній (матеріалізованій) [8].

Зокрема, в кресленні подібного роду форми завдання об'єкта, як правило, поєднуються: дається умова задачі, а потім пропонується креслення до неї. В зв'язку з цим велике значення одержує підбір завдань з урахуванням варіювання вказаних форм.

3. Психологічні типи варіювання матеріалу. В запропонованих учням завданнях було враховано варіювання об'єктів по співвідношенню їх понятійних і наочних характеристик. Так, при формуванні графічних понять предмета “Креслення”, поряд із задачами, в яких креслення відповідає умові, учням були запропоновані також завдання, в яких креслення не відповідало умові. Конкретно це знайшло своє вираження, наприклад, в тому, що штриховий лінії, заданій в умові задачі, відповідає штрихпунктирна лінія, яка зображена на кресленні.

Нами були підібрані задачі таким чином, щоб в них знайшли своє відображення всі можливі

випадки поєднання ступеня повноти умов з адекватністю чи неадекватністю їм креслення.

Такий підбір задач направлений на усунення двох основних недоліків, які спостерігаються, зокрема, при формуванні графічних понять:

1) прагнення, розв'язуючи задачі, аргументувати свою відповідь, спираючись лише на наочні характеристики умов;

2) невміння спиратися на суттєві ознаки понять і (що дуже важливо) на сукупність необхідних і достатніх ознак поняття.

Досвід показує, що для формування того чи іншого графічного поняття по даній методиці учням достатньо пред'явити від 12 до 15 завдань.

Разом із вибором задач важливе значення має також послідовність їх пред'явлення, яка, як правило, задається їх нумерацією. При цьому першочергове значення одержує не легкість або трудність окремих задач, а контрастність окремих їх типів, чим досягається, з одного боку, найбільш різке виділення головного, суттєвого в їх умовах, з іншого – виховання певної міри несподіванки, яка повинна тримати інтелект учня в стані постійної активності. Так, наприклад, після пред'явлення завдань з повним змістом умов доцільно запропонувати учневі задачі, зміст яких не є повним і т. ін.

Оскільки психічна діяльність – результат перетворення і перенесення у внутрішній план її зовнішніх матеріальних форм [1, с. 62], то, приступаючи до формування поняття, необхідно подбати про уявлення на перших етапах всіх елементів дії в матеріальній (або матеріалізованій) формі, що і складає зміст третьої умови управління процесом формування графічних понять в учнів на уроках креслення.

Так, наприклад, при формуванні графічних понять на уроках креслення як початкова використовується матеріалізована форма дії підведення і, відповідно, всі її елементи пропонуються в зовнішньомовній (схематизований запис на картці), у вигляді моделей, креслень і т. ін.

Система суттєвих ознак поняття виписується на картку. Ознаки записуються стовпчиком і під відповідними порядковими номерами. Наприклад, ознаки графічного поняття “проекція ребра” можуть бути записані таким чином:

Проекція ребра

1. Частина площини
2. Обмежена двома проєціючими променями
3. Промені перпендикулярні до площини проєкцій

Ці ознаки матеріалізуються за допомогою розсувної моделі тригранного кута, креслення і т.д. Об'єкти дії пропонуються або у вигляді предметів із навколишнього середовища або у вигляді технічних моделей, креслень, схем.

У формі зовнішнього схематизованого запису учень отримує також і загальне логічне правило.

Так, стосовно до поняття, яке складається із двох ознак, які мають кон'юнктивну логічну структуру, воно має такий вигляд:

Загальне логічне правило

1. Якщо всі ознаки “+”, то відповідь “+”

- | | | | |
|----|---|--|---|
| 1) | + | | + |
| 2) | + | | + |

2. Якщо хоча б одна ознака “–”, то відповідь “–”

- | | | | | | | | |
|----|---|--|---|----|---|--|---|
| 1) | – | | – | 1) | ? | | – |
| 2) | + | | – | 2) | – | | – |

3. Якщо хоча б одна ознака “?” і не має ознак “–” то відповідь завжди “?”

- | | | | |
|----|---|--|---|
| 1) | + | | ? |
| 2) | ? | | ? |

Нами наведені приклади схематичного запису логічного правила, яке застосовується до понять, що складаються із двох ознак. При наявності в понятті трьох чи більше ознак загальна структура подібного роду запису принципово не змінюється, оскільки вона не залежить від кількості ознак і визначається характером їх логічного зв'язку.

Розглянемо це на прикладі формування поняття “переріз” (схема 1).

Ознаки поняття (з визначення поняття “переріз”):

Переріз

- I. зображення фігури на площині
- II. утвореної уявним перетином предмету січною площиною
- III. зображення утримує тільки те, що утворюється в січній площині

ООД по формуванню поняття переріз:



Схема 1. Приклад схематичного запису логічного правила графічного поняття “переріз”

Зрозуміло, що дана форма схематичного зображення логічного правила не є єдиною можливою. В залежності від віку учня і цілого ряду інших причин може бути запропонований і інший схематичний запис.

Вказані записи представляють собою, таким чином, схематичне зображення основних логічних умов, які визначають наявність або відсутність в умові задачі формуючого поняття.

Засвоєння понять – результат цілого ряду перетворень дії підведення. Основна лінія таких перетворень – змінювання їх по формі, починаючи з початкової матеріальної (або матеріалізованої) і закінчуючи дією, яка повністю виконується в розумовому плані.

Такого роду перетворення здійснюються шляхом поетапної обробки дії підведення, яка і складає зміст четвертої умови управління процесом формування графічних понять.

Основні етапи вказаних перетворень нами зведено до:

1. Етап попереднього орієнтування в даній дії і знайомство з умовами його успішного виконання (формування схеми ООД).
2. Етап матеріальної (матеріалізованої) дії.

3. Етап голосної мови.
4. Етап зовнішньої мови про себе.
5. Етап внутрішньої мови [5].

Теорія поетапного формування розумових дій узагальнює вимоги до організації контролю в процесі засвоєння знань: на перших двох етапах – контроль повинен бути за операціями; на третьому й четвертому необхідно систематично контролювати кожне виконане завдання; на наступному – контроль може бути епізодичним.

Слід відзначити, що навіть в згорнутому і автоматизованому вигляді дія залишається підконтрольною, так як тепер учень не тільки відразу “впізнає” наявність (або відсутність) шуканого поняття, але і може дати обґрунтування його наявності, тобто може знову свідомо виконувати дії підведення в будь-якій із тих форм, які ним уже пройдені.

Кероване формування дії підведення у відповідності з заданим змістом орієнтовної основи вимагає здійснення контролю, що і складає зміст п'ятої умови управління процесом формування графічних понять. Необхідність постійного контролю обумовлена можливістю відхилення дії від шляху, наміченого змістом орієнтовної частини дії.

Згідно теорії поетапного формування розумових дій і понять контроль повинен забезпечувати отримання інформації (вчителем чи учнем) не тільки про результати виконання дії в цілому, але і про окремі її операції. Ця інформація повинна бути такою, щоб за нею можна було судити:

- а) чи виконує учень ту дію, яка заздалегідь запрограмована;
- б) чи правильно він її виконує;
- в) чи відповідає форма дії, що виконується, даному етапу засвоєння;
- г) чи формується дія у відповідності із заданими критеріями узагальнення, скорочення, засвоєння (автоматизованості, швидкості виконання) і т. п.

На кожному з цих етапів, в процесі експерименту, ми спиралися на систему показників (узагальнення, скорочення і засвоєння), оцінювали якість виконання дії підведення та встановлювали можливість її переведення на наступний етап. Якщо це було необхідно, вертали дію до більш зовнішніх і розгорнутих форм її виконання з метою додаткової обробки недостатньо сформованих форм дії. На етапі матеріальної дії нами було простежено, щоб учень послідовно і в певному порядку виконував кожну операцію дії підведення. На етапі голосної мови контроль також носив поопераційний характер, але його об'єктом вже була не реальна дія, що виконувалася, а правильність відображення кожної операції в мові учня, що брав участь в експерименті.

На цих етапах дія контролювалася не тільки за результатами виконання кожної операції, але і за їх перебігом.

Різноманітні форми контролю за ходом виконання дії, що нами були застосовані в процесі формування графічних понять, відкривають можливість необхідних корекцій у випадку відхилення дії від маршруту заданого змістом орієнтовної основи. Це дозволяє здійснити ефективне керівництво процесом формування понять, що є однією із складових особистісно-орієнтованої технології здійснення навчального процесу, в центрі якого є особистість учня.

Узагальнення результатів дослідження дає підстави зробити висновок, що за теорією поетапного формування розумових дій і понять засвоєння знань розглядається разом з етапами засвоєння діяльності. Знання із самого початку включаються в структуру дії. При цьому якість знань визначається їх адекватністю діяльності, яка використовується для їх засвоєння.

Таким чином, проведене психолого-педагогічне дослідження дозволило прийняти за основу положення даної теорії, які дали можливість проникнути в механізм засвоєння знань та обґрунтувати такі умови управління процесом формування графічних понять в учнів 8-9-х класів на уроках креслення:

- 1) вибір дії розпізнавання або підведення під поняття, на основі якої відбувається формування поняття;

- 2) підбір спеціалізованого матеріалу (задач, вправ), до якого будуть застосовуватися ознаки формуючого поняття;
- 3) розвиток уявлення на перших етапах всіх елементів дії в матеріальній (або матеріалізованій) формі;
- 4) поетапне відпрацювання дії підведення;
- 5) здійснення контролю за керованим формуванням дії підведення у відповідності з заданим змістом орієнтовної основи.

Ми цілком усвідомлюємо, що поставлені та розв'язані в процесі дослідження завдання не вирішують усіх проблем формування графічних понять в учнів 8-9-х класів на уроках креслення. Надалі слід детально вивчити вплив активних методів навчання та форм і змісту самостійної роботи з креслення на механізми процесу формування графічних понять.

Література:

1. Буткин Г.А., Ильясов И.И., Сохина В.П. Спецпрактикум по педагогической психологии. Учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1979. – 94 с.
2. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6-ти т. – М.: Педагогика, 1982, т. 1, – 487 с.
3. Гальперин П.Я. Развитие исследований по формированию умственных действий. – В кн.: Психологическая наука в СССР / Под ред. В.Г. Ананьева, Г.О. Костюка, и др. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. – Т.1. – 559 с.
4. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: Интор, 1996. – 540 с.
5. Зависимость обучения от типа ориентировочной деятельности / Под ред П.Я. Гальперина и Н.Ф. Талызиной. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1968. – 238 с.
6. Коротов В.М. Воспитывающее обучение. – М.: Просвещение, 1980. – 192 с.
7. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / За ред. Л.М. Проколієнко. – К.: Рад. шк., 1989. – 609 с.
8. Слепкань З.И. Психолого-педагогические основы обучения математике: Метод. пособие. – К.: Рад. школа, 1983. – 192 с.
9. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1975. – 343 с.
10. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання. – Ч. II. Загальні засади методики трудового навчання. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2000. – 184 с.
11. Управляемое формирование психических процессов / Под ред. П.Я. Гальперина. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1977. – 198 с.

УДК 371.3

*І.В. Катанова, М.М. Олійник
м. Донецьк*

МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ЗНАНЬ УЧНІВ ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ НАВЧАННЯ ХІМІЇ

Проблема методів навчання є однією з найбільш дискусійних як у теоретичному, так і в практичному плані. Тому не випадково їй присвячено багато досліджень [1]. Нині вона потребує подальшої розробки й переосмислення відповідно до уточнених конкретних завдань національної школи.

Розвитку теорії методів навчання на різних етапах сприяло багато чинників, серед яких надієвішими були:

- пошук оптимальних моделей навчання як основи нових технологій, у структурі яких домінуючими є методи і прийоми навчання;
- необхідність обмежувати консерватизм методів навчання в умовах оновлення змісту освіти, який динамічно змінюється на кожному етапі розвитку школи і потребує нових підходів до визначення сутності й структури методів навчання, їх класифікації, яка сприяла б оптимальному вибору найефективніших способів досягнення мети.

Вивчення психолого-педагогічної літератури з питань сутності методів навчання показало, що існують різноманітні підходи. Найпрогресивнішим підходом є той, згідно з яким метод навчання розглядається як багатовимірне, багато якісне явище. Саме цей підхід, розроблений А.М. Алексюком, Ю.К. Бабанським, В.І. Бондарем, В.Ф. Паламарчук, є найпродуктивнішим як для науковців, так і для практичних працівників. На сьогодні найоптимальнішою й цілісною є класифікація методів навчання, розроблена Ю.К. Бабанським. У ній виділяються три групи методів навчання:

- методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності;
- методи організації й виконання навчальних дій і операцій;
- методи контролю й самоконтролю навчально-пізнавальної діяльності.

Проте і ця класифікація має резерви для вдосконалення, особливо в напрямі впливу методів навчання на розвиток особистості. У зв'язку з дослідженнями психологів (В.Г. Ананьєва, О.М. Леонтєва, Г.С. Костюка, С.Д. Максименка та інших) та педагогів (А.М. Алексюка, В.І. Бондаря, О.В. Бондаревської, Х.І. Лійметса, О.Я. Савченко, Г.І. Щукіної та інших) у галузі розкриття різноманітних видів діяльності і форм спілкування особливо актуальним для дидактики є дослідження методів стимулювання і мотивації навчальної діяльності, взаємозв'язку методів навчання та навчальної діяльності учнів, забезпечення нового змісту освіти комплексом оновлених методів навчання. Навчання прогресує настільки швидко, наскільки дієві застосовані методи. Цей об'єктивний аспект методів є основою їх удосконалення. Тому так важливо в сучасних умовах знайти такі методи навчання, які забезпечували б реалізацію оновленого змісту освіти [2].

Нагальною потребою сучасної школи є створення умов, за яких кожен учень міг би навчатися самостійно здобувати необхідну інформацію, використовуючи її для особистого розвитку, самореалізації, для вирішення існуючих проблем [3]. У зв'язку з цим набувають нового значення проблеми розвитку внутрішньої мотивації навчання та формування адекватної самооцінки учнів. Тому на сучасному етапі розвитку школи особливо актуальним є дослідження методів формування навчальної мотивації учнів [4].

У підлітковий період, на який доводиться вивчення хімії, особливо помітним стає зростання свідомості й самосвідомості дітей. Розширюється сфера їхніх знань про себе, про людей, про навколишній світ. Розвиток самосвідомості підлітка виявляється в зміні мотивів основних видів діяльності: навчання, спілкування та праці. Дитячі мотиви, характерні для молодшого шкільного віку, втрачають свою силу. На їхньому місці виникають нові, “дорослі” мотиви, які призводять до переосмислення змісту мети й завдань діяльності.

Мотивація навчальної діяльності характеризується спрямованістю на навчання (освоєння змісту, способів, прийомів навчання), а також пізнавальною активністю й діяльністю [1].

Тому основними завданнями наших досліджень, в яких започатковано розв'язання проблеми формування навчальної мотивації, стали:

- визначення критеріїв оцінки сформованості мотивації та засобів її розвитку на навчальному матеріалі з хімії;
- розв'язання проблеми прогнозування результатів навчання учнів за допомогою кореляційного аналізу;
- пропозиція конкретного методичного підходу до дослідження стану та розвитку мотивації, доступного для впровадження в масову шкільну практику;
- пропозиція методики використання мотиваційного моніторингу.

У 2001-2002 навчальному році нами було розпочато розробку методики кількісного виміру сили мотиву учнів загальноосвітніх шкіл. Її попередня апробація проводилася в ліцеї “Інтелект” м. Донецька, ЗОСШ № 32 м. Донецьку, ЗОСШ № 41 м. Горлівки. Спочатку ми використовували методику Шамової для визначення рівня мотивації РМ навчання хімії [5], а потім розроблену методику кількісного визначення сили мотиву М навчання хімії, яка пристосована до тестового контролю знань [6]. Методика досить проста і суть її полягає в тому, що учень сам визначає мотивацію під час визначення рівня своїх знань методом тестування. Для цього в бланк відповідей, крім відповіді на тестове завдання, учень ставить біля номера завдання ще й символ у вигляді букви: У – якщо учень упевнений в правильності відповіді; Н – якщо не впевнений; П –

якщо вважає корисним (потрібним) для себе. Далі за формулою Аткінсона, адаптованою до нашої методики, визначається величина М [7].

Для аналізу успішності навчання хімії були застосовані багатопараметрові кореляції з використанням трьох факторів: IQ показником рівня інтелекту учнів, їх рівнем мотивації РМ та силою мотиву М. Показано, що на початку навчання хімії в ліцеї оцінки вчителів корелюються з показниками IQ та РМ, тематичні тестові бали учнів – із показниками IQ та М. З часом залежність від IQ зникає і успішність навчання хімії визначається лише мотивацією: величинами РМ у разі оцінок, що виставляють учням учителя, та М у разі тестових балів, отриманих учнями під час тестування. Достовірна вірогідність таких кореляцій знаходилася в інтервалі від 95 до 99 %.

Наявність спостережуваних кореляцій дозволила визначати ще на початку навчання прогнозовані оцінки, які по ходу навчання корелювалися з поточними оцінками. Достовірна вірогідність таких кореляцій становила більше 99 %.

У 2002-2003 навчальному році виникла необхідність створення інформаційної бази даних. Основним завданням цього етапу стала розробка методики використання мотиваційного моніторингу [8]. Ключовими характеристиками бази даних стали:

- рівень мотивації учнів РМ, який визначається за допомогою опитувальника “Як ви ставитесь до навчання з хімії” за методикою Т.І. Шамової [5];
- сила мотиву придбання знань із хімії М, визначена за методикою кількісного виміру сили мотиву [7];
- самооцінка учнів С, розрахована за інтерпретованою формулою Джемса [9];
- тестовий бал учнів Тб.

1 експеримент (початок навчального року):

Дані збирались шляхом тестування за допомогою тематичних тестів 352 учнів указаних вище навчальних закладів. Двопараметрова кореляція для всього загалу учнів має вигляд:

$$\begin{aligned} \text{Тб} &= (9,6 \pm 0,7) + (0,032 \pm 0,014)\text{РМ} + (30,1 \pm 4,3)\text{М}; \\ \text{N} &= 352; r = 0,39; P > 99,99 \%, \end{aligned} \quad (1)$$

де N – кількість випробуванців, r – коефіцієнт кореляції, P – достовірна вірогідність кореляції. Як бачимо з похибок, в даному разі, на відміну від попередньої роботи [8], достовірним може бути вплив як рівня мотивації РМ, так і сили мотиву М. Але величини РМ та М закорельовані між собою (теж на відміну від попередньої роботи, коли така кореляція була недостовірною), про що свідчить наступна достовірна кореляція:

$$\text{РМ} = (46,2 \pm 1,1) + (53,6 \pm 15,7)\text{М}; \text{N} = 352; r = 0,18; P = 99,93\%. \quad (2)$$

Це свідчить, що один з указаних незалежних параметрів лишній. Щоб вирішити, який з цих параметрів треба виключити, скористаємось однопараметровими кореляціями:

$$\text{Тб} = (9,6 \pm 0,8) + (0,051 \pm 0,015)\text{РМ}; \text{N} = 352; r = 0,18; P = 99,95 \%, \quad (3)$$

$$\text{Тб} = (11, \pm 0,3) + (32,1 \pm 4,2)\text{М}; \text{N} = 352; r = 0,30; P > 99,99\%, \quad (4)$$

У принципі обидві кореляції достовірні, але, виходячи з коефіцієнтів кореляції r, можна зробити висновок, що найбільш достовірна кореляція (4), де незалежним параметром є сила мотиву М.

Те ж саме спостерігається і для окремої вибірки навчанців *ліцею “Інтелект”*:

$$\begin{aligned} \text{Тб} &= (12,2 \pm 1,0) + (0,034 \pm 0,019)\text{РМ} + (16,5 \pm 4,4)\text{М}; \\ \text{N} &= 143; r = 0,36; P > 99,99\%. \end{aligned} \quad (5)$$

Парні кореляції для цієї вибірки:

$$\text{Тб} = (12,5 \pm 1,0) + (0,047 \pm 0,020)\text{РМ}; \text{N} = 143; r = 0,20; P = 98,2 \%; \quad (6)$$

$$\text{Тб} = (13,7 \pm 0,4) + (17,9 \pm 4,3)\text{М}; \text{N} = 143; r = 0,33; P > 99,99 \%; \quad (7)$$

$$\text{РМ} = (44,8 \pm 1,9) + (40 \pm 19)\text{М}; \text{N} = 143; r = 0,18; P = 96,4 \%. \quad (8)$$

Оскільки для цієї меншої вибірки величини РМ та М теж закорельовані, то зроблений вище висновок на базі даних для великої вибірки, цілком справедливий і для меншої вибірки.

Що стосується двох інших навчальних закладів, шкіл Горлівки та Донецька, то для їх вибірок двопараметрові кореляції дещо відрізняються від загальної кореляції (як і для вибірки для ліцею):

школа № 41 м. Горлівки –

$$T\bar{b} = (8,7 \pm 0,9) - (0,016 \pm 0,022)PM + (137 \pm 47)M; \\ N=99; r = 0,28; P = 98,2 \%; \quad (9)$$

школа № 32 м. Донецька –

$$T\bar{b} = (9,0 \pm 1,8) + (0,028 \pm 0,031)PM + (36 \pm 18)M; \\ N=110; r = 0,22; P = 93,7 \%. \quad (10)$$

Парні кореляції, отримані за даними тестування на початку навчального року у вказаних навчальних закладах, мають вигляд:

школа № 41 м. Горлівки –

$$T\bar{b} = (9,0 \pm 1,0) - (0,003 \pm 0,023)PM; N=99; r = 0,035; P = 9 \%; \quad (11)$$

$$T\bar{b} = (8,1 \pm 0,4) + (130 \pm 46)M; N=99; r = 0,28; P = 99,4 \%; \quad (12)$$

$$PM = (37,2 \pm 1,6) + (424 \pm 204)M; N=99; r = 0,21; P = 96 \%; \quad (13)$$

школа № 32 м. Донецька –

$$T\bar{b} = (9,5 \pm 1,8) + (0,039 \pm 0,030)PM; N=110; r = 0,12; P = 80 \%; \quad (14)$$

$$T\bar{b} = (10,5 \pm 0,8) + (40 \pm 18)M; N=110; r = 0,21; P = 97 \%; \quad (15)$$

$$PM = (53,3 \pm 2,4) + (109 \pm 57)M; N=110; r = 0,18; P = 94 \%; \quad (16)$$

Дані останніх двох вибірок свідчать, що параметр PM є недостовірний і нестійкий, бо змінює свій знак коефіцієнт, що стоїть перед PM у залежностях (11) і (14). Тобто, єдиним параметром, що визначає успішність навчання, є сила мотиву M, про що свідчить висока достовірна вірогідність кореляцій (1), (4), (7), (12) та (15).

2 експеримент (кінець навчального року):

Двопараметрова кореляція для всього загалу випробуванців наприкінці навчального року має вигляд:

$$T\bar{b} = (19,1 \pm 0,8) - (0,022 \pm 0,014)PM + (11,0 \pm 3,2)M; \\ N=354; r = 0,19; P = 99,8 \%, \quad (17)$$

Як бачимо з похибок, достовірним у цьому випадку теж може бути вплив як рівня мотивації PM, так і сили мотиву M. Але і на цей раз має місце закорельованість незалежних параметрів PM та M:

$$PM = (45,8 \pm 1,4) + (24 \pm 12)M; N=354; r = 0,10; P = 95,6\%, \quad (18)$$

Однопараметрові кореляції (19) та (20) для цієї вибірки свідчать, що і в цьому разі достовірною є лише кореляція з незалежним параметром M.

$$T\bar{b} = (19,8 \pm 0,7) + (0,017 \pm 0,014)PM; N=354; r = 0,06; P = 78 \%, \quad (19)$$

$$T\bar{b} = (18,1 \pm 0,4) + (10,4 \pm 3,2)M; N=354; r = 0,17; P = 99,9\%, \quad (20)$$

Практично те ж саме спостерігається і для окремих навчальних закладів, про що свідчать двопараметрові кореляції, отримані за результатами моніторингу на кінець навчального року в цих навчальних закладах:

ліцей “Інтелект” –

$$T\bar{b} = (21,9 \pm 1,1) - (0,077 \pm 0,021)PM + (9,6 \pm 3,8)M; N=145; r = 0,34; P > 99,9 \%; \quad (21)$$

школа № 41 м. Горлівки –

$$T\bar{b} = (20,3 \pm 1,5) - (0,055 \pm 0,037)PM + (8,8 \pm 10,6)M; N=99; r = 0,16; P = 71 \%; \quad (22)$$

школа № 32 м. Донецька –

$$T\bar{b} = (14,5 \pm 1,8) + (0,049 \pm 0,027)PM + (21 \pm 10)M; N=110; r = 0,26; P = 97,5 \%, \quad (23)$$

Парні кореляції, отримані за даними тестування на кінець навчального року у вказаних навчальних закладах, мають вигляд:

ліцей “Інтелект” –

$$T\bar{b} = (22,7 \pm 1,1) - (0,074 \pm 0,021)PM; N=145; r = 0,28; P > 99,9 \%; \quad (24)$$

$$T\bar{b} = (18,3 \pm 0,6) + (8,6 \pm 3,9)M; N=145; r = 0,18; P = 96,9 \%; \quad (25)$$

$$PM = (45,9 \pm 2,3) + (13 \pm 15)M; N=145; r = 0,07; P = 63 \%; \quad (26)$$

школа № 41 м. Горлівки –

$$T\bar{b} = (20,5 \pm 1,5) - (0,050 \pm 0,036)PM; N=99; r=0,14; P=83\%; \quad (27)$$

$$T\bar{b} = (18,2 \pm 0,7) + (4,7 \pm 10,9)M; N=99; r=0,045; P=35\%; \quad (28)$$

$$PM = (36,6 \pm 2,0) + (54 \pm 28)M; N=99; r=0,19; P=94\%; \quad (29)$$

школа № 32 м. Донецька –

$$T\bar{b} = (16,2 \pm 1,6) + (0,052 \pm 0,028)PM; N=110; r=0,17; P=94\%; \quad (30)$$

$$T\bar{b} = (17,2 \pm 1,0) + (21 \pm 10)M; N=110; r=0,19; P=94\%; \quad (31)$$

$$PM = (54 \pm 4) + (18 \pm 36)M; N=110; r=0,05; P=39\%; \quad (32)$$

Результати експериментів свідчать, що рівень мотивації РМ, який визначається анкетуванням учнів, не впливає зовсім або мало впливає на успішність навчання, визначену тестуванням, тоді як сила мотиву М грає важливу роль.

Знання учнів адекватні їх самооцінці, про що свідчить наявність кореляції тестових балів $T\bar{b}$ із величинами самооцінки С як для загальної вибірки протестованих випробуванців, так і для їх вибірок в окремих навчальних закладах:

1 експеримент:

загальна вибірка –

$$T\bar{b} = (2,6 \pm 1,2) + (18,2 \pm 1,7)C; N=352; r=0,50; P > 99,99\%; \quad (33)$$

ліцей “Інтелект” –

$$T\bar{b} = (8,8 \pm 3,0) + (15,9 \pm 3,9)C; N=143; r=0,32; P > 99,99\%; \quad (34)$$

школа № 41 м. Горлівки –

$$T\bar{b} = (5,9 \pm 0,9) + (4,5 \pm 1,2)C; N=99; r=0,34; P > 99,99\%; \quad (35)$$

школа № 32 м. Донецька –

$$T\bar{b} = (3,1 \pm 0,7) + (16,2 \pm 1,2)C; N=110; r=0,79; P > 99,99\%; \quad (36)$$

2 експеримент:

загальна вибірка –

$$T\bar{b} = (9,1 \pm 0,8) + (13,2 \pm 1,0)C; N=354; r=0,57; P > 99,99\%; \quad (37)$$

ліцей “Інтелект” –

$$T\bar{b} = (6,9 \pm 1,5) + (15,9 \pm 3,9)C; N=143; r=0,53; P > 99,99\%; \quad (38)$$

школа № 41 м. Горлівки –

$$T\bar{b} = (3,2 \pm 1,2) + (7,2 \pm 1,5)C; N=99; r=0,55; P > 99,99\%; \quad (39)$$

школа № 32 м. Донецька –

$$T\bar{b} = (8,1 \pm 1,3) + (15,0 \pm 1,7)C; N=110; r=0,65; P > 99,99\%; \quad (40)$$

Отримані дані свідчать про достатню валідність запропонованої нами методики визначення сили мотиву М, про що свідчать коефіцієнти кореляції тестових балів $T\bar{b}$ із величинами М (кореляції (4) та (20), де $r=0,30$ та $0,17$; це валідність категорії “малозадовільна”) та С (кореляції (33) та (37), де $r=0,50$ та $0,57$; це валідність категорії “хороша”) [10].

Надійність запропонованої нами методики можна характеризувати коефіцієнтами кореляції між паралельними вимірами, в нашому разі між величинами М та С в першому та другому експерименті. Коефіцієнти кореляції між величинами М в указаних експериментах та величинами С в тих же експериментах відповідно дорівнюють $0,64$ та $0,55$ для вибірки з 352 осіб. Для окремих навчальних закладів ці коефіцієнти представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Коефіцієнти кореляції r величин сили мотиву М та самооцінки С учнів різних навчальних закладів, отриманих у результаті першого та другого експериментів

Заклад	Кореляція параметрів М	Кореляція параметрів С
Ліцей, N = 143	$r = 0,61$	$r = 0,53$
Школа № 41, Горлівка, N = 99	$r = 0,26$	$r = 0,18$
Школа № 32, Донецьк, N = 110	$r = 0,75$	$r = 0,79$

Як бачимо, надійність запропонованої нами методики мотиваційного моніторингу теж досить висока. Окрім цього, вона дуже проста для використання на уроках у школі і дає можливість вчителю одночасно проводити моніторинг якості знань та мотивації учнів.

Тому наступним завданням нашого дослідження був доказ ефективності використання моніторингу якості знань для формування навчальної мотивації учнів. В табл. 2 порівнюється рівень знань, сила мотиву та величини самооцінки учнів різних навчальних закладів. В якості характеристики рівня знань учнів навчального закладу розглядаємо середньоарифметичні значення тестових балів вибірки всіх учнів навчального закладу. Виходячи зі значень коефіцієнтів Стюдента t , вирахованих за методикою, описаною в посібнику [10], було визначено вірогідність достовірності різниці визначених величин.

Таблиця 2

Значення середньоарифметичних величин тестових балів \overline{Tb} , сили мотиву \overline{M} та самооцінки \overline{C} учнів, а також їх стандартних відхилень Sx , отриманих при моніторингу знань учнів з хімії та мотивацій їх навчання в різних середньоосвітніх навчальних закладах Донецької області

Навчальний заклад	N	\overline{Tb}	Sx (Tb)	\overline{M}	Sx (M)	\overline{C}	Sx (C)
1 експеримент							
Весь загаль	352	12,1	2,8	0,034	0,116	0,66	0,23
Ліцей "Інтелект"	143	14,7	4,5	0,056	0,082	0,76	0,17
Школа № 41 Горлівки	99	8,9	2,2	0,0063	0,0046	0,67	0,17
Школа № 32 Донецька	110	11,1	5,7	0,030	0,030	0,53	0,28
2 експеримент							
Весь загаль	354	19,0	4,8	0,088	0,067	0,75	0,21
Ліцей "Інтелект"	143	19,3	5,0	0,107	0,105	0,78	0,19
Школа № 41 Горлівки	99	18,5	3,4	0,061	0,031	0,74	0,20
Школа № 32 Донецька	110	19,1	5,3	0,088	0,049	0,73	0,23

Виходячи зі значень коефіцієнтів Стюдента ($t > 3,4$), вирахованих за даними для першого експерименту, було встановлено, що в цьому разі всі порівнювані величини цілком достовірно відрізняються між собою (достовірна вірогідність різниці $P > 99,9\%$), навіть C , різниця між якими не є дуже суттєвою. У другому експерименті картина змінюється і різниця між порівнюваними величинами становиться малодостовірною. Так, при порівнянні середніх тестових балів t знаходиться в інтервалі від 0,27 до 1,37, а P відповідно від 30% до 83%, при порівнянні M величина P змінюється від 20% до 40% (t від 0,05 до 0,5), при порівнянні C величина P змінюється від 40% до 90% (t від 0,3 до 1,7).

Таким чином, із даних табл. 2 випливає, що найбільший середній тестовий бал спостерігається для учнів ліцею, куди їх спеціально відбирають і готують до вступу до вузів, найменший – для школи м. Горлівки. Сказане стосується і середнього значення сили мотиву, причому, чим воно нижче для навчального закладу, тим нижче в цьому навчальному закладі рівень знань учнів, який можна охарактеризувати середнім тестовим балом по закладу.

Причому, на початку навчального року різниця між рівнями знань учнів в ліцеї і в середніх школах вельми значна, тоді як наприкінці навчального року вона становиться малодостовірною, тобто знання учнів вирівнюються, хоч у ліцеї вони залишаються найбільш високими. Те ж саме стосується і сили мотиву та величини самооцінки.

Таким чином, активна робота учнів під керівництвом вчителя протягом року, безумовно, призводить до підвищення мотивації до навчання та самооцінки учнів, і в результаті до підвищення рівня знань.

Однією зі складових частин процесу навчання є контроль та оцінювання успішності учнів, які полягають у "перевірці знань, умінь і навичок учнів, систематичних спостереженнях за їхньою пізнавальною діяльністю та зіставленні досягнутих ними результатів навчання з необхідними (програмовими, стандартними) результатами засвоєння" [4]. Особистісно-орієнтований підхід до

навчання вимагає змін в оцінюванні навчальних досягнень учнів, яке проводиться після вивчення окремих тем і наприкінці семестрів [2]. Заздалегідь повідомляються заплановані результати навчання на кожному рівні навчальних досягнень, які повинні показати учні під час тематичного оцінювання.

Серед функцій моніторингу важливе місце займає діагностична функція. Метою діагностування є не формальне оцінювання навченості в балах, а “неформальне” визначення прогалин у структурі знань, умінь і навичок учня з даної теми. Найбільш зручніше використовувати тестові завдання, які дозволяють охопити питання однієї навчальної теми на різних рівнях складності. При конструюванні тестів для проведення якісної діагностики за основу було взято поділ навченості на рівні:

- розрізнення (I рівень)
- запам'ятовування (II рівень)
- розуміння (III рівень)
- уміння й навички (IV рівень)
- перенесення (V рівень).

Згідно з цим поділом, виконання завдань передбачає знання предметів та їх символічних позначень (назв); знання понять, визначень, формул, положень тощо; знання зв'язків (причинно-наслідкових, системних тощо) і алгоритмів; уміння застосовувати знання попередніх рівнів для розв'язування типових практичних завдань, передбачених програмою; уміння застосовувати знання попередніх рівнів для розв'язування нетипових завдань, не передбачених програмою.

Система нашої роботи по формуванню навчальної мотивації учнів складається з трьох частин:

- попереднє тестування з метою визначення прогалин у структурі знань, умінь і навичок учнів;
- робота за діагностичними різнорівневими завданнями у міжтестастійний період із метою корекції знань, умінь і навичок учнів;
- контрольне тематичне оцінювання з метою фіксування результатів корекційної роботи та визначення напрямів подальшої роботи вчителя.

Особливу увагу ми приділяємо корекційній роботі, тому що вона спрямована на усунення причин низької мотивації учня. Існування бази даних мотиваційних показників дозволяє аналізувати зміни у стані мотивації навчальної діяльності. Тому використання тестів для проведення моніторингу є найбільш доцільнішим на сучасному етапі розвитку освіти. Крім того, моніторинг якості знань учнів дає не тільки детальну картину успішності навчання, але й дозволяє ретельно стежити за наслідками педагогічних дій.

Дані контролю за формуванням навчальної мотивації учнів представлені в таблицях 3 та 4 на прикладі вибірки учнів 9-х класів ліцею “Інтелект” м. Донецька..

Таблиця 3

Величини середньоарифметичних значень суми правильних відповідей на завдання всіх рівнів навченості та тестових балів Тб, отриманих при моніторингу знань учнів 9 класів з хімії Донецького ліцею “Інтелект”, кількість завдань у рівні $k = 6$, в тесті $k = 30$, вибірка учнів $N = 68$

Рівень тестових завдань		I	II	III	IV	V	Тест в цілому
$\frac{\text{—}}{\text{Тб}}$	1 тестування	4,0	2,9	3,0	2,2	1,6	13,7 ($S_x = 3,8$)
	2 тестування	5,4	4,4	4,6	4,1	3,3	21,8 ($S_x = 4,1$)

Виходячи з даних для середніх тестових балів та їх стандартних відхилень, представлених табл. 3.3, за вказаною вище методикою був вичислений коефіцієнт Стюдента ($t = 12$), який показує, що збільшення рівня знань учнів вибірки є суттєвим і цілком достовірним ($P > 99,99\%$). Те ж саме спостерігається і для середніх значень сили мотиву М та самооцінки учнів С (див. табл. 4).

Таблиця 4

Значення середньоарифметичних величин сили мотиву М, самооцінки С, отриманих при моніторингу мотивації учнів 9 класів Донецького ліцею “Інтелект”

Порівнювана величина	Сила мотиву М	Самооцінка С
1 тестування	0,046($S_x = 0,056$)	0,75($S_x = 0,16$)
2 тестування	0,123($S_x = 0,090$)	0,82($S_x = 0,16$)
Коефіцієнт Стюдента t	5,54	2,54
Достовірна вірогідність різниці порівнюваних величин	> 99,99 %	99%

Усе це свідчить, що між двома тестуваннями спостерігається поліпшення результатів навчання учнів завдяки цілеспрямованій роботі вчителя над прогалинами у структурі знань, умінь та навичок. Система роботи за діагностичними різнорівневими завданнями у міжтестастійний період, вчасна корекція є своєрідним тренінгом у підготовці до тематичної атестації, який допомагає учневі в самовизначенні відповідного рівня навчальних досягнень.

Таким чином, зростання сили мотиву дає можливість припустити той факт, що використання моніторингу знань разом із ціленаправленою корекційною роботою призводить до формування стійкої пізнавальної мотивації навчання хімії, про що свідчать дані таблиці 4. Величини самооцінки, які визначають учні за нашою методикою, адекватно відповідають дійсності, оскільки достовірно корелюються з тестовими балами [11].

Виходячи з проведеного дослідження, можна зробити наступні висновки:

1. Показано, що найбільш технологічною, об'єктивною і достовірною кількісною характеристикою мотивації є сила мотиву М.

2. Запропонована нами методика використання моніторингу знань учнів є досить зручною для вчителя, тому що одночасно дозволяє виявити прогалини у структурі знань та зміни у мотиваційній сфері учнів.

3. Аналіз навчальних труднощів учнів за рівнями навченості дає можливість вчителю спланувати індивідуальну корекційну роботу, що стає важливим при здійсненні особистісно-орієнтованого підходу у навчанні.

4. Застосування тестів для діагностичного та контрольного оцінювання навчальних досягнень призводить до збільшення сили мотиву (відповідно і його стійкості) у більшості учнів.

5. Використання у роботі вчителя запропонованої нами системи діагностики, корекції та обліку результатів корекції призводить до формування стійкої пізнавальної мотивації учнів.

Література:

1. Битянова М. Ради чего мы посылаем ребёнка в школу // Народное образование. – 2002. – № 2.
2. Концепція 12-річної середньої загальноосвітньої школи // Директор школи. – 2002. – № 1(193).
3. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта України. – 2002. – № 33. – 23 квітня.
4. Доповідь міністра освіти і науки України В.Г. Кременя на II Всеукраїнському з'їзді працівників освіти 8 жовтня 2001 року // Освіта України. – 2001. – № 57-58. – 10-17 жовтня.
5. Третьяков П. И. Управление школой по результатам. Практика педагогического менеджмента. – М.:Новая школа, 1997. – 284 с.
6. Олійник М.М., Романенко Ю.А., Катанова І.В. Мотивація навчання і розвиток особистості в системі неперервної професійної освіти // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Збірник наукових праць / за редакцією І.А.Зязюна та Н.Г.Нічкало. – У двох частинах. – Ч.1. – К., 2001. – С. 99-104.
7. Катанова І.В., Олійник Н.М., Романенко Ю.А. Методика количественного измерения мотивации учащихся лицея на материале химии // Материалы VIII Международной научно-методической конференции. – Севастополь, 2001. – С. 64 – 69.
8. Катанова І.В., Олійник М.М. Моніторинг якості знань та мотивації учнів загальноосвітніх навчальних закладів // Вісник Житомирського державного педагогічного університету. – 2003. – № 12.
9. Ильин В.П. Мотивация и мотивы. – СПб., “Питер”, 2000. – 512 с.
10. Олійник М.М., Романенко Ю.А. Навчальний посібник із спецкурсу “Тест як інструмент кількісної діагностики рівня знань у сучасній технології навчання”. – Донецьк, ДонНУ, 2001. – 84 с.

*Д.І. Коломісць, М.К. Хрусталь
м. Вінниця*

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Постановка проблеми. В центрі уваги сучасного людства стоять проблеми взаємодії людини з навколишнім природним середовищем, екологічної стійкості планети.

Завдання екології – виявити можливі взаємозв'язки різних технологій, і в першу чергу хімічних, біохімічних, агрохімічних, енергетичних, що руйнують або шкідливо впливають на природну сферу, для створення загальної екологічної безпеки навколишнього середовища, у тому числі і хімічної, біохімічної, радіаційної. Кажучи про екологію, ми маємо на увазі як локальні, місцеві проблеми, з якими стикаємося вдома, в місті, на заводі, в полі, районі, державі, так і глобальні.

Екологія як наука включає весь комплекс взаємодії чинників – як природних і технологічних, так і соціальних, моральних, етичних. Більш того, соціальні чинники в даний час стають визначальними, провідними.

Тому загострюється проблема виховання екологічної свідомості в широких колах населення, проблема екологічної освіти фахівців усіх галузей народного господарства.

У вищій професійній школі, зокрема, відбувається посилення екологічної підготовки в рамках усіх спеціальностей і напрямів. Сформовано перелік екологічних спеціальностей, у рамках яких ВНЗ готують фахівців-екологів. На старших курсах студенти починають вивчати питання, пов'язані з їхньою майбутньою професійною діяльністю, що стосується взаємодії людини з техносферою. З цією метою в усі освітньо-професійні програми різних напрямів і спеціальностей вищої професійної освіти введена дисципліна „Безпека життєдіяльності”, завдання якої – озброїти студентів знаннями і практичними навичками, необхідними для створення безпечних і нешкідливих умов життєдіяльності; проектування нової техніки і технологічних процесів відповідно до сучасних вимог екології і безпеки їхньої експлуатації; прогнозування і прийняття грамотних рішень в умовах надзвичайних ситуацій із захисту населення, промислових об'єктів від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих. Підсумком такого навчання є виконання спеціального екологічного розділу в дипломних роботах (проектах) випускників вищих навчальних закладів.

Аналіз раніше проведених досліджень і невирішені питання. Сьогодні екологічна освіта визнана одним з пріоритетних напрямів удосконалення освітніх систем майже всіх країн світу [1-3;5]. В Україні проблемами екологічної освіти опікуються Л.Б. Лук'янова, О.С. Мамешина, Г.П. Пустовіт, Г.С. Тарасенко, С.В. Шмалей, Т.Ф. Юркова та ін.

Система професійної освіти струнко вписується в екологічну програму України на основі принципу безперервності екологічної освіти, тобто поступовості і етапності формування екологічного мислення особистості. Колективи навчальних закладів, розуміючи всю важливість екологічного виховання і освіти, працюють над цією проблемою. Її рішення цілком або значною мірою впирається в „людський чинник” – в ідеологію, мораль і кваліфікацію людей, від яких і залежить як несприятлива антропогенна зміна навколишнього середовища, так і її стабілізація і поліпшення.

Досвід Японії, США, Нідерландів свідчить про те, що успіху в збереженні і поліпшенні навколишнього середовища можна досягти лише тривалою, копіткою роботою зі всіма верствами населення, починаючи з дітей і закінчуючи пенсіонерами, не кажучи вже про фахівців, що ухвалюють рішення.

Проте екологічне виховання у школах недостатньо розвинуте і потребує подальшого розвитку, з метою охоплення всіх вікових категорій, всіх шкільних предметів. Тому необхідним є новий підхід до методологічних питань та підготовки педагогічних кадрів.

Суспільство на сучасному етапі вимагає від шкільної освіти забезпечення максимального розвитку інтелектуальних здібностей і формування загальнолюдських якостей особистості. Насамперед духовного розвитку особистості, якій притаманний екологічний спосіб мислення, екологічна культура, мораль, етика. Тому за сучасних умов школі повинна належати головна роль у формуванні екологічного мислення. Проте аналіз сучасного стану екологічної освіти свідчить про недостатню реалізацію її структури і змісту, незважаючи на прийняття відповідних нормативних документів.

Мета даної статті – показати можливі шляхи здійснення екологічної освіти і виховання на уроках трудового навчання.

Виклад основного матеріалу. Основна мета екологічної освіти – формування екологічної свідомості і мислення на основі активної життєвої позиції. Пробудження екологічної свідомості нерозривно пов'язане з усвідомленням людиною своєї ролі на Землі. В даний час унаслідок технічного прогресу, урбанізації суспільства людина перестала відчувати себе і навколишнє середовище як єдине ціле в межах біосфери.

Розв'язання сучасних екологічних проблем вимагає компетентного підходу, який включає природничі, соціальні і гуманітарні науки, наближаючись, таким чином, до філософського рівня пізнання.

Екологічна освіта має міждисциплінарний характер і головну роль тут грають природничо-наукові дисципліни: фізика, біологія, географія. Під час вивчення цих предметів є величезні можливості для формування екологічної свідомості. Така можливість є практично на кожному уроці і її необхідно використовувати.

В екологічній освіті намітилися якісні зміни: прийшло розуміння того, що сьогодні вже недостатньо мати лише певний об'єм екологічних знань, необхідна етико-екологічна позиція і відповідна їй діяльність людини. Саме тому в загальноосвітню школу все активніше упроваджуються такі моделі навчання, в основі яких лежить гуманітарно-естетична і природничо-наукова наочна інтеграція. При цьому всі предмети повинні бути екологічно орієнтованими і спрямованими на розвиток інтелектуальної і духовної сфер особистості. Така інтеграція дозволяє не лише підготувати учнів до системного, наукового сприйняття світу і його екологічних проблем, а й підсилити у них потреби пізнання і активної природоохоронної діяльності.

Можливості здійснення екологічної освіти в процесі вивчення різних дисциплін неоднакові. Вони визначаються специфікою завдань і змістом предмету. Проте в рамках якого-небудь одного предмету екологічна освіта і виховання не можуть бути здійсненими повною мірою.

Зміст екологічної освіти комплексний. Він включає ідеологічні, наукові, етично-естетичні, правові і практичні аспекти. Для їхньої реалізації в шкільному курсі природничо-наукових дисциплін склалися більш сприятливі умови, ніж в інших предметах. Останнє пояснюється перш за все тим, що мета і завдання природничо-наукової і екологічної освіти тісно взаємозв'язані між собою і доповнюють одна одну.

Проте мета екологічної освіти полягає ще і в формуванні відповідального ставлення до природи, яке повинне стати найважливішим елементом в системі соціальних відносин майбутньої освіти – подолати споживацький підхід до природи.

Процес формування екологічних знань відбувається за умови дотримання принципів концентричності, доступності, практичності тощо. Особливо важливе значення надається практичній діяльності дітей, зокрема, екскурсіям, спостереженням, екологічним іграм, виготовленню предметів та іграшок з природного матеріалу тощо.

Бережливе ставлення до природи, як показали наші дослідження, можна і потрібно виховувати на уроках трудового навчання. На таких заняттях учні оволодівають знаннями і вміннями для раціонального використання природних ресурсів і охорони

навколишнього середовища, оцінки природної і господарської обстановки в своїй місцевості, виховання норм і правил поведінки в природі.

Тому, готуючи вчителя трудового навчання, ми акцентуємо увагу на тому, що будь-яка господарська діяльність людини і його поведінка в природі повинна бути злагодженою з її законами.

Оскільки всі зміни природної сфери, і природні, і викликані діяльністю людини, роблять вплив на умови життя і здоров'я населення, то й розгляд цього взаємозв'язку здійснюється через систему знань про значення господарської діяльності людини, про необхідність раціонального використання природних ресурсів і їхнє відновлення. Вивчення основ природокористування, розгляд питань про роль прогнозування змін навколишнього середовища сприяє розумінню майбутніми вчителями важливості врахування особливостей природи в процесі трудової діяльності людини. В цілому шкільний курс трудового навчання допомагає учням усвідомити значення природи для суспільства, зрозуміти, що природа – основне джерело задоволення життєвих і духовних потреб людини, осмислити необхідність відповідального ставлення до неї.

Розвитку ціннісних орієнтацій сприяє виконання учнями практичних робіт на природі. До них відносимо такі: прибирання території; підфарбовування дерев вапняним розчином, виготовлення шпаківень, годівниць; розчищення природних джерел, обрізання дерев тощо. Завдяки таким завданням у школярів виробляється звичка правильно, критично оцінювати свою поведінку в природі, вчинки інших людей, вибрати лінію поведінки, відповідну до законів природи і суспільства.

В екологічній освіті значну роль відіграє естетичне виховання, в яке істотний внесок вносять уроки трудового навчання, на яких виготовляються прикраси з природного матеріалу. На цих уроках учні збагачуються новими естетичними враженнями, чому сприяють зразки виробів (панно, картини, колажі, посуд тощо). Виготовлені учителем та учнями естетичні вироби розвивають у дітей емоційну сприйнятливність до краси взагалі, прекрасного в природі і естетичне сприйняття навколишнього середовища.

В реалізації екологічної освіти і екологічного виховання і підготовці екологічно грамотного покоління основна роль належить вчителю, його творчій ініціативі. Проте, готуючись до уроків екологічного спрямування, йому потрібно враховувати вікові особливості учнів.

Розглянемо вікові особливості ставлення до природи дітей різного віку.

Підлітки (9-11 років). Необхідність турботи про зелені насадження мотивують тим, що рослини „красиві”, „вони прикрашають місто”, „сприяють хорошему настрою”. У таких дітей рідко звучить суто раціоналістичний підхід („з дерев роблять меблі, папір”). Діти мріють про добрі справи на користь природі, проявляють готовність виростити дерево, більше зібрати макулатури, щоб не губити ліс. На уроках трудового навчання діти із задоволенням виготовляють квіти з бісеру, виконують аплікації на теми природи.

Підлітки (12-15 років) глибше усвідомлюють державну і суспільну значущість екологічних проблем. Вони засуджують всяке зло, жорстокість, жадність по відношенню до природи. З охотою працюють над озелененням території, прибиранням лісових зон, берегів річок від залишків перебування туристів.

У школярів цього віку, особливо у дівчаток, яскраво виражене етично-емоційне ставлення до природи. Тому на уроках трудового навчання дівчаток вчимо вишивати, а хлопців – випалювати чи вирізати з дерева рослинні і тваринні орнаменти.

Більшість школярів раннього юнацького віку (16-17 років), як правило, надають велике значення суспільно корисним справам із поліпшення навколишнього середовища, беруть в них участь, виказують тверде переконання в тому, що охорона природи – завдання кожного громадянина. Молодь бачить шкоду не лише від прямого збитку, який може завдати людина природі, а й від байдужого до неї ставлення.

Важливо, що в свідомості хлопців науковий і раціональний підхід до природи зливається з етичним і естетичним. Старшим школярам підкреслюють необхідність в процесі

виготовлення практичних речей не лише брати у природи, а й віддавати їй, не гублячи і не руйнуючи її. З такими учнями розглядаємо оптимальні умови використання деревини під час ручної і механічної її обробки.

На сучасному етапі розвитку екологічної освіти, слідуючи досвіду зарубіжних країн, зокрема США, деякі заповідники відкривають (або в перспективі збираються відкрити) свої території для відвідин з пізнавально-освітніми, а не лише із науково-дослідною метою, прокладаються навчальні екологічні стежки і розробляються екотуристичні маршрути. Залучення школярів до різних видів робіт на території заповідників і парків в умовах поганого фінансування не лише надасть практичну допомогу персоналу, а й сприятиме формуванню почуття причетності до збереження пам'ятників природи, відповідальності за їхній стан. Багато заповідників володіють великим природно-просвітницьким потенціалом та іншими передумовами для розвитку цього напрямку учнівської трудової діяльності.

Знаходячись в межах території, що охороняється, учень має нагоду спостерігати природний хід процесів і явищ, чого він позбавлений в місті. Одночасно він може порівняти природні комплекси усередині заповідника з природно-антропогенними і антропогенними поза його межами. Тут також є можливість провести найпростіші наукові дослідження силами самих учнів або ж природоохоронні роботи, що сприяють поліпшенню екологічної обстановки регіону.

До практичних робіт з трудового навчання на територіях парків і заповідників відносимо такі: насадження рослин, прибирання території, обрізання дерев, упорядкування господарських приміщень, поливання квітів тощо.

Таким чином, екологічна освіта на базі парків і заповідників покликана поєднувати в собі інтелектуальний (природничо-науковий) підхід з практичною діяльністю і задоволенням естетичних потреб учнів. Процес формування такого ставлення до природи зачіпає емоційну і пізнавальну сфери школяра, торкається здійснюваних ним діяльності, вчинків.

Розглядаючи таку форму навчання на природі, В.А. Ясвін [4] пропонує нову типологію непрагматичного ставлення до світу природи. Природа сприймається як суб'єкт, незалежно від її корисності, перетворюється на партнера людини. Відносини людини з рослинами, тваринами, екосистемами включаються в сферу етики. Це має на увазі наявність не лише певних обов'язків по відношенню до природи, а й внутрішнього психологічного механізму свідомої регуляції поведінки під час взаємодії з природою. Таке ставлення до природи називається суб'єктно-етичним і може розглядатися як головна мета екологічної освіти [4].

Висновок. Повноцінна екологічна освіта припускає поєднання класно-урочного навчання з організацією дослідницьких і практичних занять школярів в навколишньому середовищі. Такий підхід дозволяє підсилити мотивацію і виховний ефект трудового навчання. Структурно зміст екологічної освіти складають пізнавальні, ціннісні, етичні, естетичні і діяльнісні аспекти.

Екологічна освіта і виховання на уроках трудового навчання орієнтуються на активну взаємодію людини з природою, побудовану на науковій основі, на оцінюванні людини як частини природи. Екологічні знання, доповненні ціннісними орієнтаціями, стають основою екологічної культури і екологічного мислення. Вони сприяють усвідомленню цінностей, допомагають вирішенню комплексних екологічних проблем, що стоять перед людством, забезпечують комфортність його проживання у майбутньому.

В подальших дослідженнях вбачаємо необхідність створення методики підготовки вчителя трудового навчання до екологічного виховання учнів. Крім того, необхідно забезпечити екологічну підготовку педагогічних кадрів з метою формування активної громадської позиції у майбутніх вчителів щодо вирішення проблем захисту навколишнього середовища і сталого розвитку. Робота з підготовки вчителя має спрямовуватися на те, щоб набуті екологічні і природоохоронні знання переростали у переконання і ставали невід'ємною частиною його світогляду та майбутньої професійної діяльності.

Методичний аспект проблеми підготовки екологічно грамотного вчителя має висвітлюватися на засадах міждисциплінарних зв'язків, що дасть змогу всебічно аналізувати будь-яке негативне явище у навколишньому середовищі, що виникло під впливом

антропологічної діяльності, глибше осмислювати теорію взаємозв'язків суспільства і природи та будувати практичну діяльність на науковій основі гармонізації таких взаємозв'язків. Це забезпечить цілісне уявлення про навколишнє середовище, озброїть майбутніх учителів ефективними методами безпечного впливу на нього.

Література:

1. Бабенко А.С., Анянова Н.А. Экологическое образование – от теории к принятию решений // Экология и образование. Проблемы. Опыт: Материалы областной научно-практич. конф. – Томск: Изд-во ТГАСУ, 1998. – С. 67-68.
2. Гатилова А.В. Экологическое образование как основа формирования экологического сознания личности // Экологическое образование для устойчивого развития: Тр. 2-го Международного симпозиума ЮНЕСКО. – Барнаул, 1999. – С. 120-126.
3. Чернышев А.А. Обучение школьников принципам системного экологического менеджмента // Качество – стратегия XXI века: Материалы 7-й Международной научно-практич. конф. – Томск, 2002. – С. 142-145.
4. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. – М., 2000.
5. Osipova N.A., Medvinsky A.A., Socially significant activity of pupils in environmental education process // Multidisciplinarity and international cooperation in Environmental education. 4-th Conference on the Renewal of Environmental Education in Europe. – Chambery, 1997.

*В.Д. Кондратюк
м. Вінниця*

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАЬ СТУДЕНТІВ – МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Постановка проблеми. При підготовці вчителів трудового навчання у ВНЗ в умовах інформаційного суспільства важливу роль відіграє оволодіння основними сучасними технологічними процесами. Завдання ж формування професійних знань (ФПЗ) окреслюються недостатньо повно. Для того, щоб у студента – майбутнього вчителя трудового навчання пробудити інтерес до обраної спеціальності, необхідно впливати на його мотиваційну, емоційну і вольову сферу, а також виявити і розробити найбільш сприятливі умови ФПЗ засобами інформаційних технологій (ІТ).

Аналіз останніх досліджень. Масове впровадження педагогічних технологій дослідники відносять до початку 60-х років ХХ століття (Дж. Кэрол, Б. Блум, Д. Брунер, Д. Хамблін, Г. Гейс, В. Коскареллі й ін.). Теорія і практика здійснення технологічних підходів до навчання відображена в працях Ю.К. Бабанського, В.П. Беспалько, П.Я. Гальперіна, М.В. Кларіна, Л.Н. Ланди, Г.К. Селевка, А.Г. Рівіна, Н.Ф. Тализіної, Н.Е. Щуркової й ін. Застосування ІТ в освіті досліджують В.І. Андреев, С.І. Архангельський, К.А. Баханов, І.М. Богданова, Р.С. Гуревич, М.М. Левіна, Н.Д. Нікандров, О.П. Окоелов, О.М. Пехота, Е.С. Полат, В.В. Серіков, В.О. Сластенін, В.І. Сумський, А.І. Уман й ін.

Узагальнюючи матеріали досліджень учених різних країн, можна стверджувати, що поняття технології міцно увійшло в свідомість людей у другій половині ХХ сторіччя і стало своєрідним регулятивом наукового і практичного мислення. Їх регулятивний вплив полягає в тому, що вони спонукають дослідників і практиків у всіх галузях, у тому числі в галузі освіти:

- 1) мобілізувати кращі досягнення науки і практики, щоб гарантувати необхідний результат;
- 2) будувати діяльність на інтенсивній, тобто максимально науковій, а не екстенсивній основі, яка веде до невиправданих витрат сил, часу і ресурсів;
- 3) приділяти велику увагу прогнозуванню і проектуванню педагогічної діяльності з метою запобігання її корекції під час виконання;
- 4) використовувати все зростаючі рівні новітніх інформаційних засобів, максимально автоматизувати рутинні операції і т.п.

Іншими словами, технологічність стає домінуючою характеристикою діяльності людини, означає перехід на якісно новий рівень ефективності, оптимальності, наукоємності в

порівнянні з традиційним рівнем, що виражався поняттям "методика". ІТ не данина моді, а стиль сучасного науково-практичного мислення.

Поняття ІТ відбиває спрямованість прикладних досліджень (у тому числі педагогічних) на радикальне удосконалення людської діяльності, підвищення її результативності (у змісті гарантії ціледосягнення), інтенсивності, інструментальності, технічної озброєності. ІТ у будь-якій сфері – це діяльність, що у максимальній мірі відображає об'єктивні закони даної предметної сфери і тому забезпечує найбільшу для даних умов, відповідність результату діяльності, попередньо поставленим цілям. Відмінність педагогічних технологій від сфер матеріально-технологічної чи інженерної діяльності обумовлена специфікою навчальної предметної галузі. Зокрема тим, що сфера педагогічної діяльності не може бути охарактеризована чітким предметним полем, однозначним набором функцій, окремістю власне професійних дій від спонтанного спілкування, переживання. Операційний бік педагогічної діяльності не може бути відокремленим від її індивідуально-суб'єктивних параметрів, раціональна регуляція – від емоційної. Суб'єктивність, віддаленість, варіативність результату не дозволяють забезпечити такий же рівень його передбачуваності і гарантування, як в інженерно-технічних галузях.

У методологічному плані створення і застосування комп'ютерних засобів забезпечення фахового навчання вимагає:

- а) використання таких педагогічних програмних засобів, що збуджують інтерес до знань, підсилюють мотивацію ФПЗ;
- б) застосування методів активізації пізнавальної діяльності студентів;
- в) створення на заняттях проблемних ситуацій, що вимагають більш глибоких знань, ніж ті, якими вже володіють студенти;
- г) розглядання конкретних ситуацій із шкільного життя, розв'язування, яких вимагає застосування отриманих студентами знань на практиці;
- г) прищеплювання навичок самоосвіти:
 - систематичного читання наукової, технічної, методичної, науково-популярної та художньої літератури з наступним аналізом прочитаного на заняттях;
 - застосування мережі Інтернет для пошуку необхідної навчальної інформації з метою підвищення свого фахового рівня;
 - робота з електронними носіями інформації (CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD, аудіо і відео магнітними стрічками);
 - робота з електронними підручниками, енциклопедіями, довідниками;
- д) створення ситуацій успіху в навчанні та практичній діяльності.

Розглянемо більш детально, як перераховані умови впливають на процес ФПЗ.

Використання таких педагогічних програмних засобів, що збуджують інтерес до знань, підсилюють мотивацію ФПЗ:

- а) інформаційно-пошукові системи, що призначені для збереження і видачі інформації;
- б) інформаційно-логічні системи, що здійснюють розв'язування різного роду завдань із синтезу нових відомостей на основі масивів даних, які зберігаються в них в неявній формі;
- в) експертно-навчаючі системи – програмні системи, що реалізують ту або іншу педагогічну мету на основі знань експертів у деякій предметній галузі, в галузі діагностики знань студентів і управління навчанням і демонструють поведінку на рівні експертів;
- г) тести „зворотного зв'язку” та контролю знань студентів, які не тільки дозволяють об'єктивно і регулярно здійснювати контроль знань, а й знаходити правильний темп та рівень викладання;
- г) імітаційно-моделюючі програми.

Мета занять обумовлює стиль викладацької роботи, спрямованість педагогічної творчості, специфічний кут зору, під яким відбувається сприйняття і оцінка дійсності. З одного боку, здійснюється «вихід», переливання задумів свідомості в ідеальну модель майбутнього навчального заняття, а з іншого, – відбувається «вхід», поглинання свідомістю зовнішніх, стосовно суб'єкта, фактів дійсності. В цьому обопільному процесі виявляється

важливим не тільки те, що викладач пропускає через себе певний потік вражень, а й той бік процесу, який пов'язаний з його вольовою спрямованістю сприйняття, внутрішнім стимулюванням педагогічного творчого процесу, специфічним поглядом на світ, що визначає принципи відбору фактів для подальшого вивчення та характер їхньої інтерпретації.

Зміст проектування навчальних занять у ВНЗ полягає в поетапному конструюванні майбутніх кроків пізнавальної діяльності студентів, тому що тільки через спеціально організовану навчальну діяльність можна досягти основної мети навчання – формування творчої особистості – всебічно розвинутого фахівця.

Конструювання навчальної діяльності охоплює всі її компоненти: цілі (перспективні і найближчі), мотиви, предмет, спосіб, структуру пізнання. Кожний етап проектування має спрямовуватись на забезпечення активізації освітнього процесу. Відповідно до цього необхідно ретельно опрацьовувати всі означені вище стадії діяльності.

Застосування методів активізації пізнавальної діяльності студентів. Проведення бесід, диспутів, ділових ігор, контекстного навчання впливає на процес усебічного розвитку особистості студента, прищеплює навички творчого застосування знань.

У процесі проектування занять формуються засоби і структура навчальної діяльності студентів, що передбачають послідовне впровадження допоміжних навчально-пізнавальних завдань. Розглядаються можливості трансформації, переструктурування, переформулювання навчального матеріалу. Вводячи при цьому додаткові опосередковані зв'язки і поняття, можна забезпечуючи потрібний рівень осягнення, доступності, зрозумілості його викладу. Під час розроблення проекту майбутнього заняття здійснюється коригування цілей, їх уточнення і розширення. Залежно від умов навчання вони щоразу будуть різними в кожному окремому випадку, але приблизний обсяг цілей і спрямування їхнього коригування визначаються таким чином:

- формування вміння пов'язувати окремі питання теми, що вивчаються, з найзагальнішими, стрижневими, а також розкладати завдання на серію підзавдань;
- розвиток умінь вбачати системні зв'язки між поняттями, фактами, теоріями й вести науковий пошук методом системного аналізу;
- формування навичок висунування гіпотез і побудови реальних планів їх перевірки;
- формування вмінь самостійно будувати систему доказів.

У процесі читання лекцій можливе застосування таких прийомів, як створення проблемних ситуацій, асоціацій, парадокса, протиріч, елементів несподіванки, цікавості. Використання активних форм презентації лекційного матеріалу розвиває у студентів самостійність мислення, навички інтеграції знань із суміжних галузей наук, навчає думати в процесі одержання нової інформації. Це вкрай необхідно вчителю трудового навчання.

В результаті активізації навчально-пізнавальної діяльності у студентів зростає інтерес до знань, який до 4-5 курсу переростає в стійкі професійні знання.

Створення на заняттях проблемних ситуацій, що вимагають більш глибоких знань, ніж ті, якими вже володіють студенти. Такі ситуації пов'язані з проблемним, розвиваючим навчанням. Презентація інформації педагогом, постановка і формулювання завдань спрямовані на те, щоб активізувати вже наявні в студентів знання й у той же час показати, що ці знання не є достатніми: виникає інтерес до поставленої проблеми і потреба пошуку способу розв'язання навчальної ситуації. Студент занурюється в інформаційний потік. У процесі його розумової уявної обробки й адаптації до проблеми, що вивчається, створюються сприятливі умови для ФПЗ.

Одним із засобів, які сприяють виникненню внутрішньої мотивації, є проблемність навчання, що повинна бути присутньою протягом усього навчання, тому що без проблем (завдань) неможливо навчитися ніякої діяльності. В теорії П.Я. Гальперіна, що дає уявлення про основні етапи процесу засвоєння знань, як перший етап виступає мотиваційний. Основне завдання викладача під час організації цього етапу – забезпечити необхідну мотивацію студентів для сприйняття ними діяльності, що формується, та знань, що входять до неї. Саме з цією метою вводяться проблеми, розв'язання яких пов'язане з діяльністю, що формується.

Лабораторно-практичні роботи, що традиційно виконуються з „Практикуму в навчальних майстернях”, як правило, не припускають ні розв’язання завдань, ні вирішення певних проблем. Проводиться або обробка заданої деталі при зміні визначеного параметра, або просто задається виконання певних операцій; при цьому в технологічній карті до лабораторної роботи все заздалегідь оговорено. Студентам не доводиться міркувати, чому, скажімо, беруться заготовки з цих металів, а не з інших, і якими повинні бути співвідношення між швидкістю різання, величиною подачі та глибиною різання. Пригадується курйозний випадок з моєї педагогічної практики, коли необхідно було для утворення чистової поверхні – збільшити швидкість різання та зменшити величину подачі, глибину різання. Один зі студентів зробив все навпаки. Цей випадок говорить про те, що традиційні методи проведення практикуму не залучають студентів до дослідницько-продуктивної діяльності, а сприяють лише репродуктивній роботі. Традиційне проведення лабораторно-практичних занять не змушує студентів вирішувати технологічні проблеми.

На мій погляд, вирішення завдань і проблем повинно мати місце на всіх етапах процесу навчання: на лекціях при вивченні нових тем, при виконанні лабораторних та лабораторно-практичних робіт, коли методика проведення експерименту суворо не задається, – тільки мета, а методику і хід роботи визначає сам студент за допомогою комп’ютерної програми.

У нашому практикумі пропонується принципово інша побудова експерименту – студенти повинні думати, що необхідно зробити для вирішення проблем, тобто відбувається їхнє залучення до досліджень.

Якщо в кожній лабораторній роботі виділити основні цілі і запропонувати завдання в межах заданої теми, то студент, розв’язуючи проблему, сам визначає, які матеріали та інструменти і чому, він повинен узяти, у яких режимах проводити обробку деталі і т.п.

Вирішення проблемної ситуації призведе до зрушень у розумовому і психічному розвитку студентів. У зв’язку з цим формування предмета пізнання слушно супроводжувати додатковим формуванням і уточненням цілей надбання знань, розвитку та виховання студентів. У кожному окремому випадку цілі будуть особливими, але в загальному вигляді будуть такими: увести студентів у проблему, формувати здатність спостерігати, бачити суперечності в явищах і процесах, які вивчаються, оцінювати у єдності і протилежності їхні сторони; допомогти студентам встановити структурні зв’язки між незвичними, не схожими за формою, парадоксальними явищами, забезпечити зосередженість і стійку увагу студентів під час заняття.

Розглядання конкретних прикладів зі шкільного життя, розв’язання яких вимагає застосування отриманих знань на практиці. В результаті науково-теоретичного аналізу прикладів, що наводяться, відбувається безпосередній вплив на мотиваційну сферу особистості студента. Використання даного стимулу дозволяє домогтися усвідомленого оволодіння навчальним предметом і безпосередньо впливає на процес ФПЗ.

Під час педагогічної практики студенти знімають на відео уроки досвідчених вчителів трудового навчання та кращі уроки студентів-практикантів, а на заняттях з методики трудового навчання проводять детальний їх аналіз.

Прищеплювання навичок самоосвіти. Це одна з найважливіших умов підготовки вчителя трудового навчання. Навчання школярів виконанню творчих проєктів вимагає від педагога не тільки сформованості професійних знань, умінь і навичок, але і широкого світогляду в цілому. Для презентації на уроках багатьох тем необхідна ретельна науково-теоретична і методична підготовка, а здійснити її без володіння навичками самоосвіти складно. Навички самоосвіти закладають здатність до постійного професійного самовдосконалення.

Самостійне читання студентами наукової, технічної, методичної і художньої літератури з її наступним аналізом на заняттях. Необхідно запропонувати студентам цікаву науково-технічну, психолого-педагогічну та художню літературу, читаючи яку, вони побачать: як дохідливо пояснити учням про новітні досягнення науки і техніки; як поведуться педагоги в тій чи іншій ситуації, які варіанти розвитку подій можуть мати місце. Перехід від читання науково-технічної, психолого-педагогічної та художньої літератури до її наукового і методичного аналізу буде сприяти збільшенню професійного рівня і знань студента.

Працюючи під керівництвом викладача, студент одержує завдання-інструкцію, що містить інформацію про те, яку літературу можна опрацювати з даної проблеми. Читання літератури не тільки розширює знання студентів – майбутніх учителів трудового навчання, але й виробляє і закріплює такі навички самоосвіти, як уміння працювати з науково-методичною літературою, підбирати її відповідно проблеми, що їх цікавить, адаптувати отриману інформацію до конкретних умов роботи в школі.

Керівництво самоосвітою має як позитивні, так і негативні сторони.

Позитивними є:

- наявність точних відомостей про місцезнаходження інформації з проблеми, що вивчається;
- докладна інструкція про систему опрацювання додаткової інформації;
- можливість під контролем педагога практично адаптувати отриману інформацію;
- можливість швидкої перевірки правильності виконання завдання.

Негативні сторони:

- йде повільний розвиток самостійності й ініціативності в одержанні знань;
- може бути відсутнє цілісне уявлення про одержувану інформацію, тому що матеріал вивчається тільки за тими напрямками, що вказує викладач;
- недостатньо швидко йде оволодіння навичками самостійного добору літератури з відповідної теми.

Індивідуальна самостійна робота студентів має значні переваги перед самостійною роботою під керівництвом педагога.

Її позитивні сторони:

- можливе глибоке і всебічне охоплення проблеми, що вивчається;
- здійснюється знайомство з різними точками зору на дане питання;
- студент підбирає найбільш оптимальний для себе темп вивчення того чи іншого предмета.

Негативні сторони:

- відсутня можливість швидкої перевірки якості, рівня і правильності засвоєної інформації;
- можуть бути випущені з уваги різні аспекти проблеми, що вивчається;
- застосування вивченого матеріалу на практиці може йти шляхом «проб і помилок» через відсутність консультації фахівця.

Самостійна робота студентів можлива тільки після оволодіння навичками такого виду діяльності. Самоосвітні навички створюють умови для постійного поповнення знань, допомагають найбільш швидко орієнтуватися і впроваджувати в шкільну практику передові наукові досягнення. Це позначається на розвитку і зміцненні професійних знань і якості викладання трудового навчання в школі.

Для пошуку необхідної інформації застосовують такі форми: традиційну пошту; факс; комп'ютерні технології; відеоконференції – використання відео для встановлення зв'язків і організації спілкування між особами, що знаходяться в різних географічних пунктах; аудіоконференції на основі телефонних технологій – система комунікацій, що дозволяє декільком особам одночасно брати участь у спілкуванні за допомогою телефону; Інтернет системи – пошукові системи, електронні бібліотеки, електронну пошту, чат.

Створення ситуації успіху в навчанні і практичній діяльності. У студента, який одержав позитивну оцінку, з'являється бажання ще раз відповісти на занятті, краще підготувати урок під час педагогічної практики, прочитати додаткову літературу, знайти інформацію в мережі Інтернет і т.п. Ситуація успіху породжує впевненість у своїх силах, сприяє більш швидкому подоланню психологічних бар'єрів у роботі з дітьми, створює комфортну обстановку для самовдосконалення. Усе це безпосередньо впливає на ФПЗ, що призведе надалі до прагнення домагатися високих результатів, працюючи в школі.

Регулярне і комплексне застосування даних умов при розробці і використанні у навчальному процесі комп'ютерних педагогічних програмних засобів забезпечує найбільшу ефективність діяльності викладача з ФПЗ і дозволяє зробити процес навчання студента – майбутнього вчителя трудового навчання творчим, самостійним і спрямованим на всебічну підготовку майбутніх фахівців до роботи в школі. Основою для ФПЗ виступають дисципліни: „Практикум в навчальних майстернях”, „Технологія

конструкційних матеріалів”, „Нарисна геометрія”, „Креслення” та ін. ІТ дозволяють синтезувати міждисциплінарні знання в цілісну систему, що забезпечує професійно-педагогічну підготовку.

Одним зі способів упровадження ІТ є розробка робочих програм, текстів лекцій та лабораторно-практичних занять з дисциплін „Практикум в навчальних майстернях”, „Технології конструкційних матеріалів”, „Нарисної геометрії”, „Креслення” та ін. з визначенням міждисциплінарних зв’язків. Іншим способом виступає розробка і використання комп’ютерних педагогічних програмних засобів для лекційних курсів з дисциплін, „Технології конструкційних матеріалів”, „Нарисної геометрії”, „Креслення” та ін., проведення лабораторних, лабораторно-практичних занять. Наприклад, вивчення окремих тем з „Практикум в навчальних майстернях” ведеться як з погляду технологічних процесів, так і з урахуванням методики навчання учнів.

Після того, як студенти на заняттях з „Практикум в навчальних майстернях” навчилися самі виконувати необхідні операції з виготовлення виробів, вони приходять на лабораторно-практичні заняття з методики трудового навчання. Їм ставиться завдання: підготувати фрагмент уроку, де необхідно, наприклад, пояснити школярам, як виготовити окремі елементи комплексного виробу. Контроль за правильністю дій студента здійснюється за декількома аспектами: за дотриманням дидактичних принципів і врахуванням особливості сприйняття школярами нового матеріалу, за правильністю застосування методів навчання і засобів наочності, за дотриманням послідовності технологічних процесів. У цьому випадку в студента – майбутнього вчителя трудового навчання формуються цілісні, комплексні знання з фахових предметів. Таким чином, діяльність викладачів різних дисциплін створює сприятливі умови для всебічного бачення сутності матеріалу, що вивчається, становлення професіоналізму майбутнього вчителя. Ефективність роботи викладачів щодо ФПЗ студентів – майбутніх вчителів трудового навчання знижується через те, що має місце роз’єднання теоретичної і практичної діяльності студентів.

Такі дисципліни, як „Практикум в навчальних майстернях”, „Технологія конструкційних матеріалів”, „Нарисна геометрія”, „Креслення” та ін. містять у собі переважно практичні види діяльності. У процесі навчально-пізнавальної діяльності найчастіше ставляться лише завдання формування технологічних знань, а під час практичної діяльності – формування умінь і навичок.

Практична діяльність студентів недостатньо розв’язує завдання формування і розвитку комплексних психолого-педагогічних і методичних знань, умінь і навичок. Це призводить до того, що теоретичні знання і професійні вміння і навички не є цілісними, а носять самостійний характер, що у свою чергу не може не позначатися на рівні професійних знань студентів. Практичний досвід показує, що психолого-педагогічні знання не мають конкретного практичного застосування. Студент вважає, що досить добре знати спеціальні дисципліни. Такий стан речей призводить до зниження рівня професійних знань студентів саме з тих дисциплін, що покликані забезпечити їхнє професійно-особистісне становлення й підготувати до роботи в школі з позицій вимог сучасної парадигми освіти.

Проаналізувавши проблему ФПЗ студента – майбутнього вчителя трудового навчання у вищій школі, можна зробити такі **висновки**:

1. Приступаючи до навчання студентів, викладачу необхідно виявити мотиви вибору ними педагогічної професії і на основі цього підібрати методи, форми і засоби навчання, спрямовані на їхнє закріплення або зміну.

2. ФПЗ у студента – майбутнього учителя трудового навчання йде найбільш продуктивно, якщо викладання психолого-педагогічних і спеціальних дисциплін спрямоване на розвиток мотиваційної, емоційної й вольової сфер.

3. Шкільна практика вимагає від учителя трудового навчання комплексності знань і здатності до їхньої творчої трансформації, що викликає необхідність переглянути систему підготовки студента – майбутнього вчителя трудового навчання у ВНЗ.

4. Педагогічній практиці, виконанню консультативних функцій педагогами і психологами разом із учителем трудового навчання відводиться значна роль у ФПЗ студентів, тому що демонструється сфера практичного застосування теорії у школі.

5. Прищеплювання навичок самоосвіти створює передумови безупинного професійного самовдосконалення студента – майбутнього вчителя трудового навчання.

6. Розробка комп'ютерних педагогічних програмних засобів з трудового навчання і їхнє використання в процесі підготовки студента – майбутнього вчителя трудового навчання створює умови для розвитку творчих здібностей і готує студентів до більш успішної реалізації своїх знань, вмінь і навичок в практичній діяльності в інформаційному суспільстві.

УДК 378:004

Куленёнок Л.В
г. Витебск

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Информатизация образования, являющаяся одним из приоритетных направлений процесса информатизации общества, предъявляет новые требования к профессиональным качествам и уровню подготовки школьных учителей и преподавателей вузов, к методическим и организационным аспектам использования в обучении средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Использование при обучении информационно-компьютерных технологий применительно к будущей профессиональной деятельности повышает уровень знаний будущего специалиста как в области своей профессии, так и в области знаний информационных технологий.

Создание любого изделия декоративно-прикладного искусства требует определенной подготовительной работы. Среди всех искусств, прикладное искусство занимает особое место, это связано с ярко выраженной нечеткостью границ и неопределенностью круга объектов, которые охватывают понятия прикладного искусства. Об этом еще в 1888 году писал англичанин Джером Джером: «Все теперешние сокровища искусства три-четыре века назад были банальными предметами повседневного обихода». Как известно, область ДПИ это создание предметов быта, однако некоторые объекты декоративно-прикладного искусства уже сразу после создания являются предметами высокой коллекционной стоимости. Например, гобелен, батик, резьба по дереву, керамика, художественное стекло и т.д., пока изделие не является тиражируемым промышленным способом, оно имеет большую как ценовую, так и коллекционную стоимость, но все-таки существуют понятия ограниченного тиража изделия, или авторские копии работы. Все эти нюансы стирают границы между такими понятиями как дизайн и прикладное искусство. До сих пор нет единого мнения о том, как в русскоязычной среде появился термин «дизайн»[8], в этот термин входит целый комплекс понятий: проект, эскиз, рисунок, замысел. В советской литературе этот термин также заменялся понятиями «техническая эстетика» и «художественное конструирование». По мнению Воронова Н.И.[5], дизайн – это глобальное явление культуры, сутью и основной направленностью которого является компоновочная деятельность, направленная на достижение красоты, блага и удобства, «причем в каждом отдельном случае соотношение красоты и пользы может меняться и может наступать равновесие между ними».

Утилитарная направленность объектов дизайна еще раз доказывает его близкородственную связь с декоративно-прикладным искусством, имеющим ту же направленность. Дизайн в некоторых местах настолько переплелся и широко распространился в изобразительных и декоративных искусствах, что появился так называемый арт-дизайн. Существует общая «генетическая связь дизайна с искусством», которая обнаруживается анализом его предметного мира. Анализируя различные вопросы теории современного дизайна, а также вопросы культурологического характера можно

прийти к выводу, что декоративно-прикладное искусство является прародителем современного дизайна.

Связи декоративно-прикладного искусства и дизайна прослеживаются в творческих биографиях знаменитых художников и дизайнеров, каких видов деятельности они бы не придерживались, например Рене Макинтош, Моддриане, Эль Лисицкий, Эмиль Галле, Л.Тиффани, К.Малевич, Ле Корбюзье, Эрте, Поль Пуаре, И.Крутикова и т.д. По мнению Карла Кантора всеединство и целостность отдельных типов культуры и их совокупности совмещают несовместимое, [8] ибо в человеческой деятельности сосуществуют одновременно два разноплановых процесса взаимоисключающих и взаимодополняющих друг друга – один ведущий к устранению различий между искусством и не искусством, другой ведущий к самозамыканию искусств от всей другой деятельности, происходит дифференциация и одновременно интеграция различных видов человеческой деятельности.

Превращение утилитарно-прикладного в «изящное» станковое искусство происходило всегда, дизайн и декоративно-прикладное искусство настолько между собой исторически и генетически связаны, что они и впредь могут и будут использовать различные стороны друг друга. Ни для кого не секрет, что работа над проектом у современного дизайнера невозможна без использования средств современных-информационных технологий. Успех на рынке труда значительно повышается, если специалист владеет персональным компьютером в рамках своей профессиональной деятельности. Отсюда следует следующее предположение, что не только дизайнеру, но и современному специалисту в области декоративно-прикладного искусства необходимо владеть информационно-компьютерными технологиями. Данное предположение подтверждается уже существующими публикациями [1], а также экспериментальной деятельностью по преподаванию компьютерной графики на художественно-графическом факультете на кафедре декоративно-прикладного искусства в УО «Витебский государственный университет им П.М.Машерова».

При создании изделия декоративно-прикладного искусства на первый план выходит общая идея и создание эскиза этого изделия. Причем работа над эскизом является основополагающей, так как без хорошего и качественного эскиза или проекта невозможно выполнить качественное изделие. Работа над любым эскизом и проектом требует хорошо развитого абстрактного мышления, хорошей графической подготовки, творческих способностей, владением определенными знаниями, умениями и навыками в области композиции, цветоведения, проектной графики, технологии изготовления изделия, знания основ художественного проектирования. Владение же компьютером и существенно сокращает время работы над проектом и улучшает качество подачи проектного материала.

Любой объект реального мира может быть визуализирован, а в некоторых случаях даже создан, средствами различных графических компьютерных программ и специализированных устройств. Существуют аппаратные устройства, такие как 3D-принтер, который может выполнить трехмерный эскиз объекта выполненного в программе трехмерной графики при помощи специальной технологии при помощи технологии печати пластиком либо воском в трехмерной системе координат. Данную технологию для создания эскизов своих произведений использует Илона Ван Гент [10]. Прообразы своих изделий художница создает при помощи программ трехмерного моделирования. Готовое трехмерное изображение при помощи программы рассекается на поперечные срезы и в работу вступают современные технологии, такие как моделирование наплавным наложением, стериолитография, трехмерная печать. Некоторые из своих объектов художница выполняет потом в более стойком материале – бронзе. Для создания изделий в древесине, существуют опыты работы на фрезерно-гравировальных станках, позволяющие изготовить объёмные изделия в различной технике резьбы по дереву [6] при помощи программы 3ds max создаются трехмерные модели, а потом используется это изображение для создания данного объекта в материале.

Необходимо отметить, что изначально распространение компьютерной графики началось с полиграфии. Некоторые исследователи данного вопроса считают, что

компьютерная графика уже перешла в ряд явлений массовой культуры. Например, Александр Елсаков утверждает, что компьютерная графика является «не только частью массовой культуры и инструментом научных исследований, но и мощным средством художественного творчества, [7] и, как следствие, источником нового направления в искусстве». То, что это действительно так, свидетельствуют многочисленные выставки и конкурсы, которые проходят постоянно на страницах различных журналов, таких как «Publish», «КомпьюАрт», «Фото», «НОМИ» а также многочисленные конкурсы в среде так называемых, медиа-художников. Видео-фестивали, разного рода высокотехнологические шоу, которые есть за рубежом такие, как "Арс-Электроника"¹⁰³ (ARS-Electronica) и "Трансмедиале"¹⁰⁴ (Transmediale) и т.д.

Международный конкурс визуальных искусств «Артсессия», который собирает под своим крылом молодых витебских и зарубежных начинающих художников и дизайнеров различных стилей и направлений, предоставляет возможность выставить свои творческие работы и «цифровым» художникам. Некоторые исследователи данного вопроса пропагандируют также термин «экранное искусство» [13].

Термины, обозначающие те или иные ипостаси современного медиа-арта искусства обозначают различные сферы деятельности художников, работающих в жанрах «цифрового» искусства:

- «ви-джейские» демо – видеофрагменты для создания видео-шоу в реальном времени;
- мультимедийные инсталляции – анимированные и статичные электронные работы на экране компьютера или транслирующиеся для зрителя при помощи проектора;
- web-арт – сетевое интернет-искусство;
- web-дизайн – создание сайтов и информационных страниц для WWW;
- музыка и звук;
- авторский софт – программное обеспечение для художественного творчества;
- графические и 3D-эксперименты – объемное моделирование в виртуальном пространстве.

Началом компьютерной графики как искусства традиционно принято считать конкурс, проведенный журналом «Computer and Automation» в 1963 году. Это был конкурс программистов, но по его условиям работы участников оценивались исходя из эстетических критериев.

В плане восприятия компьютерной графики как средства художественного творчества можно выделить два крупных направления. Одним из них является нефигуративная графика, берущая начало от первых опытов с аналоговыми компьютерами Франке и Лапоски. Это графика математических формул и функций, создаваемая компьютером в результате реализации специальной программы. Считается, что данное направление, как вид искусства себя исчерпало и является непониманием специфики компьютерной графики на современном этапе[12].

Второе направление зародилось с появления процесса обработки изображений (Picture Processing), где графическим объектом становились не визуализированные математические функции и не абстрактные данные, а объекты материального мира, занесенные тем или иным образом в компьютер. Компьютерная графика не являясь простым рисованием при помощи компьютера, представляет собой довольно сложный комплекс, который условно можно разделить на несколько направлений:

- двухмерная графика(2D);
- web-дизайн;
- анимация;
- мультимедиа;
- 3D-графика;
- видеомонтаж;
- САПР;
- деловая графика.

При изучении такой дисциплины как компьютерная графика наиболее часто изучение начинают с 2D-графики, ибо все остальные ее виды базируются или используют её принципы. Двухмерную графику принято разделять – на векторную и растровую (пиксельную). Как уже было отмечено выше возможности разработки эскизов для произведений декоративно-прикладного искусства с использованием информационно-компьютерных технологий довольно велики, и следует считать упущением не использовать эти возможности компьютерной графики. В силу высокой информативности данного вопроса остановимся на двухмерной графике. Если изделие будет выполнено на плоскости, будь то иллюстрация, коллаж, плакат, вышивка, гобелен, печворк, батик, витраж и т.д., то создать его эскиз можно воспользовавшись программами векторной или растровой графики, таких как CorelDRAW, Corel Photo-Paint, CorelXara, Paint Shop Pro, Painter 8, Fractal Desinger Painter, Expression, Potoshop, Illustrator, Macromedia FreeHand, Macromedia Flash MX и др.

Наибольшее распространение на территории русскоязычных стран в сфере дизайна, искусства и образования, по материалам опроса журнала «Компьютер Пресс», получили программы векторной графики – CorelDRAW и растровой – Adobe Potoshop, а также программа Fractal Desinger Painter – для создания и обработки высоко художественных иллюстраций. Поэтому именно эти программы были выбраны для изучения возможностей создания с их помощью эскизов и проектов для ДПИ.

Причем сразу необходимо отметить, что некоторые виды графических работ оптимально делать в векторных редакторах, а некоторые лучше в растровых. Например, такой вид декоративно-прикладного искусства как батик отличается определенной технологией. Сначала на ткань при помощи резервирующего состава наносятся контурные линии, которые являются определенными ограничителями растекаемости краски по ткани, далее цветом насыщаются плоскости между контурами, потом наносится следующий контур и вновь перекрашивается, и так до тех пор, пока художник не посчитает работу над композицией законченной. Отсюда в батике присутствует линейная жесткость и графичность и одновременно живописные лесировочные перетекания красителя на ткани, как в акварельной живописи или корпусные насыщенные пигментом плоскости, как в технике гуашевой живописи.

Именно этот же принцип используется и в векторной графике. Любую линию можно представить аналитически, когда используется математическая формула, либо графически, когда она визуальным образом отображается на плоскости.

Векторная графика объединяет данные понятия, можно сказать, что она визуализирует математическую формулу, причем пользователь компьютерной программы остается весьма далек от математических функций, а пользуется интуитивно понятным графическим интерфейсом и инструментами. В «докомпьютерные» времена специалисты, которые работали с линейными изображениями, для создания проектов пользовались бумагой и простейшими чертежными инструментами, однако для создания больших деталей в натуральную величину (шпангоут судна) возникали естественные трудности в проведении гладкой кривой через определенное количество заранее фиксированных точек. В результате были изобретены «сплайны» (splines) – тонкие длинные полоски металла или дерева выгибали и фиксировали в требуемых точках с помощью свинцовых грузил. Результирующая кривая получалась гладкой, а форма изменялась перемещением грузил. Впоследствии понятие сплайн в математике, а потом и в компьютерной графике стали применять для описания кривых. Теоретически её обосновали в 1885 году Карл Вейерштрасс и С.Н. Берштейн (18880-18968) предложивший новое доказательство теоремы Вейерштрасса с помощью теории вероятностей. Первым применил на практике теорию сплайнов французский инженер и ученый Пьер Этьен Безье (1910-1999), который начал исследования в области компьютерного моделирования при проектировании автомобилей фирмы «Рено». Теперь в любой программе по компьютерной графике существует инструмент, который либо называется «Кривая Безье» или «Инструмент Безье» (CorelDRAW), либо работает по принципу интерактивного перемещение опорных и управляющих точек, например,

инструмент «Перо» (Pen) в Photoshop, Illustrator или FreeHand. Кривая Безье является основным графическим конструктором векторной графики, для её построения требуются четыре контрольные точки – опорные и управляющие. В векторной графике присутствует также определенный класс объектов-примитивов, которые позволяют автоматизировать процесс создания стандартных фигур, фигуру примитив можно редактировать переведя ее в класс кривых.

Необходимо отметить, что овладение программным инструментарием – это вступление в знаково-символьный мир операций с объектами на высоком уровне абстракции. Это меняет стиль деятельности: наряду с образным требуется логическое и алгоритмическое мышление. При этом осуществляется явление переноса ранее известных базовых знаний и понятий, графическая среда компьютера заставляет пользователя оперировать геометрическими фигурами, так называемыми примитивами, и находить соответствия между окружающей его действительностью и комбинациями из предоставленных графических объектов. Ряд исследователей отмечает, что обучаемые в компьютерной среде лучше структурируют информацию, могут оперировать более крупными информационными блоками[9].

Вернемся к батик, будем считать, что линии-векторы (кривые Безье) – это контуры, а краситель, это заливка, которая применяется только к замкнутым контурам. В некоторых программах (например CorelDRAW) существуют эффекты прозрачных заливок, причем степень их прозрачности регулируется пользователем. Это помогает еще на стадии создания эскиза имитировать работу с лессировками, смешение цвета. Так, например, объект, залитый прозрачной желтой заливкой наложенный на объект с синей в местах пересечения дает смесовый зеленый цвет. Также в программе существуют так называемые градиентные заливки – линейная, радиальная, коническая и персет – множественная заливка, все они помогают создать эффекты плавного перетекания заливки из цвета в цвет, либо создать эффект разбеления цвета или его затемнения, то есть полностью имитируют поведение реальной краски на ткани. Причем центральную точку заливки можно перемещать, создавая различные эффекты, инструмент Интерактивная заливка.

Интерактивная заливка сеткой позволяет имитировать технику по сырому с введением в основной цвет другого цвета. Возможность создания пользовательского узора очень актуальна для имитации заполнения плоскости фактурой из мелких объектов, которая весьма популярна в технике батик. Эта же функция векторного редактора дает возможность создавать имитацию ткани при работе над эскизом в лоскутной технике (печворк).

Техника лоскутного шитья требует очень внимательного подхода к построению эскиза будущего изделия. В данной технике разрабатываются основные орнаментальные модули-блоки или блоки-узоры а потом из них строится геометрическая орнаментальная композиция. Время на создание эскиза при использовании графического редактора существенно сокращается, однако при этом позволяет создать более сложные композиции, отработать несколько вариантов цветового решения каждой работы и позволяет имитировать ускоренные техники раскроя. Это положение было экспериментально опробовано на занятиях со студентами специальности «Технология. Обслуживающий труд». Следует отметить, что группы создававшие эскиз по традиционной методике при помощи аппликации выполнили всего одну композицию, а группа, выполняющая эскиз на компьютере 2, а некоторые студенты 3-4 разные композиции и несколько цветовых решений. При этом важно отметить, что среди студентов экспериментальной группы только 2 человека до этого были знакомы с работой на персональном компьютере, и ни один из них не работал в графических редакторах. В результате кроме задания связанного с проектированием изделия, его технологией изготовления и законов построения орнаментальных композиций в стиле печворк, студенты овладели элементарными понятиями связанными с работой на персональном компьютере, познакомились с базовыми понятиями векторной компьютерной графики и работой с конкретным графическим программным приложением CorelDRAW. Как известно, довольно много изделий декоративно-прикладного искусства украшается

орнаментальными композициями, это различные вышитые изделия, росписи посуды, геометрическая резьба на предметах быта и т.д.

Необходимо заметить, что существует большая доля автоматизации при построении орнамента и орнаментальных композиций при помощи программы CorelDRAW. Общие закономерности в построении орнаментов разных стилей давно привлекали внимание ученых, они пытались вскрыть математические основы в композиции орнамента и выявили применение в орнаменте различных видов симметрии. Особенных успехов в этой области достигли в древности арабские художники, все их орнаментальные построения базируются на знаниях алгебры и геометрии.

Знание возможностей конструирования плоскости имеет существенное значение и для создания новых видов текстильного орнамента. Законы построения текстильного орнамента были изучены А.В.Филипповым, В.Я.Бересневой и разработаны основы построения механического-математического рисунка для простейших плоских фигур.[4] Эти законы построения орнаментальных композиции для ДПИ имеет смысл изучать с помощью компьютерной графики, так как программа позволяет сократить долю механического труда и быстро визуализировать все виды симметрии и все возможные сетчатые орнаменты, а также их цветовые варианты, используя как простые геометрические, так и стилизованные и реалистичные декоративные элементы. Для этого вида деятельности используется



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

пристыковываемый докер «Трансформации» графического редактора CorelDRAW. Следует сразу же отметить, что примерно такие же функции выравнивания, позиционирования, отражения объектов существуют и в других профессиональных редакторах. Рассмотрим данную возможность на примерах, создадим стилизованный растительный элемент габаритного размера 30 на 15 мм, совместим координаты объекта и координаты документа, чтобы в поле x и y был 0. Выполним первый вид симметрии и (рис.1), для этого откроем докер Трансформации во вкладке позиция, и назначим в поле горизонталь 30 мм, что соответствует габаритному размеру объекта, нажмем 6 раз кнопку «применить к дубликату», либо поставим флажок в окне относительная позиция и назначим движение вправо в сторону. В результате получили орнаментальную ленту (фриз) характеризующуюся повторением вдоль оси переноса несимметричной фигуры.

Построим второй вид симметрии (рис.2), который характеризуется присутствием плоскости скользящего отражения. Во вкладке позиция поставим флажок в правом верхнем углу, нажмем один раз «применить к дубликату», отразим вертикально при помощи панели свойств, выделим оба объекта и в поле относительная позиция поставим флажок в правое среднее поле по оси x. Нажмем кнопку «применить к дубликату 2 раза» Создадим третий вид симметрии (рис.3), где основная фигура двигаясь вдоль оси переноса поочередно занимает положение то по одну то по другую оси переноса, но и изменяет направление движения на каждом элементарном переносе. Выделим объект, в докере перейдем во вкладку Масштаб и отражение, нажмем обе кнопки зеркального отражения, поставим флажок в верхнее среднее поле по оси y, нажмем кнопку «применить к дубликату». Выделим оба объекта, перейдем во вкладку

пристыковываемый докер «Трансформации» графического редактора CorelDRAW. Следует сразу же отметить, что примерно такие же функции выравнивания, позиционирования, отражения объектов существуют и в других профессиональных редакторах.

Рассмотрим данную возможность на примерах, создадим стилизованный растительный элемент габаритного размера 30 на 15 мм, совместим координаты объекта и координаты документа, чтобы в поле x и y был 0. Выполним первый вид симметрии и (рис.1), для этого откроем докер Трансформации во

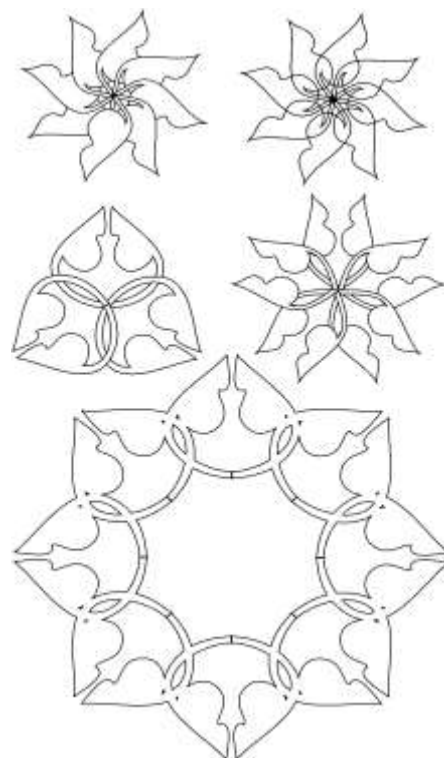


Рис. 4

позиция, поставим флажок по оси x вправо и продублируем эту группу. Если необходимо чтобы объекты слегка накладывались друг на друга, необходимо в поле горизонталь выставить размер меньший относительно габаритного на такое значение, на сколько объекты будут накладываться. На рис.3 это значение уменьшено на 1,35 мм. Для создания различных видов орнаментальных розеток используется вкладка Вращение.

Розетом (розеткой) называют орнамент, вписанный в круг и построенный путем деления круга на равные части. Используем тот же объект для создания нескольких видов розеток (рис.4).

Построение большинства орнаментов основано на математических комбинациях, схемах симметрии и асимметрии, использование возможности графического редактора для построения орнаментальных композиций различной степени сложности делает это процесс более наглядным, быстрым, вариативным, интересным, что соответствует основным принципам дидактики.

Логические операции с объектами сварка (объединение), пересечение, обрезка позволяют быстро создавать различные варианты формальных композиций весьма популярных при работе в технике батик, витраж и гобелен. Интересные и оригинальные эффекты можно получить воспользовавшись таким инструментом как «оболочка», из коллекции интерактивных инструментов программы CorelDRAW, этот инструмент помогает искажать контур объекта в довольно оригинальные формы. Данную возможность можно использовать при создании стилизованных натюрмортов из изображений реальных предметов (кувшины, бутылки и т.д.).

В использовании растровых программ давно практикуется создание коллажа, данный вид творческой деятельности возможен для создания абстрактных эскизов с использованием различных текстур и фрагментов изображений взятых из клип-артов либо отсканированных или созданных при помощи цифровой фотокамеры. Данный вид деятельности предоставляет возможность создать как реалистические композиции из разных предметов материального мира, так и абстрактные формальные композиции. Реалистичные коллажи – это чаще всего поздравительные открытки, рекламные плакаты, иллюстрации, а созданные формальные композиции можно использовать как фор-эскизы для дальнейших видов деятельности в области ДПИ (гобелен). Растровые редакторы позволяют, например Potoshop, позволяют также создать несколько разных колоритов средствами программы и выбрать наиболее подходящий с точки зрения пользователя.

Проведение курса занятий по цветоведению с использованием компьютера опровергают утверждения некоторых педагогов о том, что цветовая палитра обедняется и у пользователя программы пропадает желание редактировать цвет [15], просто необходимо не ограничиваться стандартной палитрой, присутствующей на экране по умолчанию, а выполнить серию специальных упражнений по освоению богатых цветовых возможностей редактора. Также в программе CorelDRAW кроме существующего огромного количества каталогов цветов и редактируемых палитр есть возможность создания собственной пользовательской палитры, а также имитация смешения цветов. Программа Painter 8 эмулирует процесс реального смешения красок на палитре и позволяет выбрать любой цвет в данной смеси, то есть позволяет пользоваться уже наработанными практикой способами получения цвета.

Возможности графических редакторов поистине безграничны, однако необходимо на первом этапе овладеть компьютерным инструментарием; на втором научиться с помощью данных технологий (программного обеспечения) решать определенные прикладные задачи; на третьем этапе вести продуктивную деятельность; на четвертом научиться самостоятельно ставить перед собой новые задачи, следить за достижениями в интересующих его областях и переносить полученную информацию в сферу своей профессиональной деятельности. Данная классификация этапов рассматривается с позиций системно-деятельного подхода и соответствует теории П.Я.Гальперина о поэтапном формировании понятий и умственных действий.

В среде преподавателей до сих пор нет единодушного мнения о том можно ли выполнять эскизы при помощи компьютерной графики, а некоторые из них утверждают, что это нежелательно делать. Однако опыт работы и ознакомление с опытом педагогов и художников как у нас, так и за рубежом, показывает, что такой подход имеет право на существование, а в некоторых случаях даже необходим.

В заключение необходимо отметить, что в связи с глобальной информатизацией системы образования, в частности, и глобальной информатизации всего общества, в целом, в область профессиональной компетентности будущих специалистов входит обязательное владение информационными технологиями. Например, в систему требований к выпускнику вуза, сформулированного на Всемирном конгрессе в Портсмуте, одним из элементов выступает – «умение пользоваться компьютерной техникой и другими средствами связи и информации включая телекоммуникационные сети»[14].

В формировании компетентной личности сфера образования играет первостепенную роль, а особая роль, на данном этапе, в формировании информационно-компьютерной компетенции в сферах будущей профессиональной деятельности, принадлежит высшей школе. В этих условиях важное значение приобретает формирование у обучаемых не столько компьютерной грамотности, т.е. "базовых знаний и умений в области использования современной вычислительной техники и системы телекоммуникаций для обработки и передачи данных, решения простейших задач с использованием наиболее массовых информационных технологий"[6], но и определенного уровня профессиональных компетенций и информационной культуры, которая предполагает, что человек использует информационные технологии при решении задач, которые он ставит для достижения цели своей деятельности.

Литература:

1. Александрова В.В. Методика моделирования декоративной пластики от терракоты до 3D STUDIO MAX // Информационные технологии в образовании. – 2000. – С. 8 –10.
2. Барышников А.П., Ляжин И.В. Основы композиции. – М.: Трудрезервиздат.1951,С 46.
3. Бойчук В.Н., Р.С.Гуревич, И.П. Хитько. Использование компьютерных технологий в процессе обучения резьбе по дереву.// Веснік ВДУ імя П.М.Машерава.–1(31),–2004 – С. 49 –55.
4. Берсенева В.Я., Романова Н.В. Вопросы орнаментации ткани. М.: «Легкая индустрия»,1977. – 192с.
5. Воронов Никита. История дизайна. // Декоративное искусство.3-4,2003.
6. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века. – М.: Издательство «Совершенство», 1998. – 608 с.
7. Елсаков Александр. Эволюция Компьютерной графики // Компьюарт, – 4, – 2003, с 15-18.
8. Карл Кантор. Мысли о дизайне. // Декоративное искусство. 3-4, – 2003. – С. 6 – 9.
9. Коротков А.М. Компьютерное образование с позиций системно-деятельного подхода. // Педагогика. –2, 2004.
10. Котломанов Александр. Илона Ван Гент: негенная инженерия. // Новый мир искусства. 4,33, 2003.
11. Панюкова С. В., Есенина С. А..Содержание подготовки учителя к использованию информационных технологий в своей деятельности. // Информатика и образованию»,– 10,– 2003.
12. Улыбин А.С., Заверач О.Н. Проблемы изучения элементов компьютерной графики в школе. //Информатизация образования. №3, 2003
13. Самойлов В.А. Компьютерная графика и мультипликация как средство развития творческих способностей учащихся младшего школьного возраста: Автореф. дис... канд. пед. наук:13.00.02/ Российский государственного педагогического университета им. А. И. Герцена.– Санкт-Петербург, 1999. – 18 с.
14. Татур Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста. // Высшее образование сегодня, – 3, –2004, – С. 19-25.
15. Черемных Г.В. Живописная и компьютерная палитра. Материалы международной конференции. Москва: ИТО-2003.

РОЗРОБКА ТВОРЧИХ ПРОЕКТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ОБСЛУГОВУЮЧОЇ ПРАЦІ

Програми з трудового навчання для 5-9 класів розроблено на засадах проектно-технологічної системи, кінцева мета якої – розробка і виготовлення навчального творчого проекту.

Творчий проект – це навчально-трудове завдання, яке активізує діяльність учнів і в результаті якої вони самостійно створюють продукт (виріб, послуга), що володіє суб'єктивною, а іноді і об'єктивною новизною. Творчий проект виконується під контролем і за консультуванням учителя. Результатом роботи школяра чи групи учнів над проектом є новий продукт, конкретний досвід або знання, здобуті самостійно.

Аналіз літератури показав, що питання проектування та виготовлення виробів на уроках технічної та обслуговуючої праці на даний час є актуальним. В ряді досліджень О. Коберником розкрито основні теоретико-методичні положення щодо сутності, принципів та процесу організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання, І. Волощуком розкрито концептуальні засади розвитку творчих здібностей школярів. На основі названих розробок С. Ящуком досліджено особливості виконання основних етапів проектування на уроках трудового навчання, а В. Бербецем визначено й обґрунтовано критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у процесі проектно-технологічної діяльності.

Приділена увага і таким питанням: проектування та виготовлення виробів в техніці в'язання гачком (В. Харитоновна), методика розробки творчого проекту з технології пошиття виробів (Л. Хоменко), проектування і виготовлення учнями виробів з металу (О. Коберник, С. Яшук).

Залишилося нерозкритим питання про те, які види творчих проектів та об'єкти проектування є доцільними і можливими для виконання учнями на заняттях з кулінарії.

Зауважимо, що мистецтво приготування страв як галузь діяльності найбільше пов'язана з життям: правильно приготовані і спожиті страви є суттєвим фактором, що має безпосередній і постійний вплив на здоров'я людини, її самопочуття, настрій, працездатність. З огляду на це важливо, щоб учні у процесі навчання основам кулінарії свідомо і міцно засвоїли знання, мали інтерес до навчання, розвинули самостійність думки та практичних дій. Об'єктивною передумовою успішного навчання учня є високий рівень розвитку його пізнавальної активності.

Виконання учнями на заняттях з кулінарії творчих проектів забезпечуватиме логічний перехід від пояснювально-ілюстративного навчання до особистісно-орієнтованої технології навчання, побудованої на активізації пізнавальної діяльності учнів.

Метою даної статті є відбір творчих проектів для навчальної діяльності учнів на заняттях з кулінарії.

Перш за все ми звернулись до питання шляхів організації проектно-технологічної діяльності учнів на заняттях з трудового навчання та особливостей розвитку в учнів творчих здібностей у процесі цієї діяльності.

Аналіз праць В. Харитоновної, Л. Хоменко, С. Ящука, О. Коберника показав, що залучення учнів до розробки творчих проектів сприяє розвитку їх пізнавальної активності на різних її рівнях. Наведемо відповідні приклади.

Приклад перший. Якщо на виготовлення об'єкта праці (наприклад, пошиття плечового виробу з комірком і вшивним рукавом) навчальною програмою відводиться достатня кількість годин (у даному випадку – 12), то це дає можливість вчителю організувати діяльність учня як проектно-технологічну, тобто сформувати в учнів уміння виконувати основні етапи проектування при виготовленні безпосередньо цього об'єкта праці. А творче спрямування проекту полягатиме у тому, що кожним учнем індивідуально обиратиметься модель плечового виробу, що у подальшому визначатиме особливості вибору матеріалів на виріб, конструювання, моделювання, технології пошиття виробу, розробки реклами і товарного знаку. Крім того, кожним учнем згідно обраної моделі виробу

виконуватиметься розробка робочої документації (розробка робочих лекал, розрахунку норм витрат матеріалу), розрахунок собівартості і ціни виробу (розрахунок матеріальних витрат, розрахунок витрат на оплату праці, розрахунок відрахувань від зарплати на податки, розрахунок амортизаційних відрахувань). Саме такий підхід до організації навчальної діяльності учнів прослідкується у статтях В. Харитонової, Л. Хоменко [5; 6].

У вищенаведеному прикладі учень, на перший погляд, виступає виконавцем, оскільки проблемна ситуація внесена в учнівський колектив ззовні, тобто завдання ставить учитель. Але характер навчального завдання вимагає від школяра аналітичної діяльності, інтелектуальної активності. Пошуки самостійних шляхів розв'язання проблеми, перегляд різних варіантів відривають учня від зразка, дають простір для роздумів і про характер змісту завдання, і про умови діяльності, і про свої можливості. Отже, на даному етапі учень проявляє пошуково-виконавчу активність (другий (середній) рівень пізнавальної активності).

У процесі проектно-технологічної діяльності в учнів проявляється і найнижчий рівень пізнавальної активності – репродуктивно-наслідувальна активність, коли учні оволодівають робочими прийомами, технологічними операціями тощо.

Для даного виду активності характерним є те, що в учнів досвід діяльності накопичується через співробітництво з викладачем на засадах репродуктивно-наслідувальної діяльності. Цю активність не можна вважати механічним слідуванням за зразком. В ній беруть участь і цілеспрямоване спостереження, і процеси аналізу послідовності дій, і відпрацювання складних операцій, і осмислення результатів діяльності.

Приклад другий. Розробка учнями творчих проектів з застосуванням матеріалів та технологій, що були вже ними вивчені. Згідно зауваження О. Коберника, “під час добору проекту треба прагнути до того, щоб він містив у собі ті знання і вміння, якими вже оволодів учень протягом року. В цьому разі здійснюється самостійне перенесення знань і вмінь на конкретний об'єкт (проект)” [2, с. 43]. На даному етапі вчитель домагається від учнів самостійного знаходження проблем і формулювання ними творчих завдань, що позитивно впливає на розвиток їх творчої активності.

Творча активність як найвищий рівень пізнавальної активності проявляється у процесі створення нового, реконструкції вже відомого. Це розв'язок завдань, які характеризуються новизною, незвичністю, нетрадиційністю, складністю. С. Ящуком та О. Коберником наводиться відповідний приклад того, як учень 8 класу на занятті з технічної праці під час вивчення модуля “Проектування і виготовлення виробів з металу”, спираючись на сформовані раніше знання, уміння, розмірковує, аналізує і створює у цілому творчий проект [3].

Розвиток творчих здібностей особистості, як правомірно зазначає І. Волощук, вимагає “попередньої підготовки до творчої діяльності, яка полягає в умінні знаходити проблеми і формулювати на їх основі творчі завдання, володінні технікою розв'язання творчих задач та окремими прийомами продукування нестандартних ідей, здатності сконцентрувати на пошуку розв'язку свої інтелектуальні, фізичні й духовні сили та довести розв'язок задачі до логічного завершення” [1, с.7]. Отже, організація проектної діяльності на заняттях є необхідною передумовою для розвитку в учнів творчих здібностей і можливостей виконання ними у подальшому творчих проектів (від ідеї до її втілення у реальність).

Але яким же чином можна організувати проектно-технологічну діяльність учнів на заняттях, коли на виготовлення об'єкта праці за рахунок його специфіки відводиться усього дві години, та ще й процес його виготовлення здійснюється не кожним учнем індивідуально, а групою учнів (ланкою), як-от, наприклад, на заняттях з кулінарії.

Щоб вирішити питання вибору проектів для навчальної діяльності учнів, перш за все необхідно пояснити особливості занять з кулінарії.

Навчальний матеріал, який мають опанувати учні згідно навчальної програми “Українська народна кухня” (5-9 класи), включено у два розділи. У першому розділі “Теоретичні основи харчування” матеріал розподілено у теми з окремих проблем: у п'ятому класі вивчаються традиційні основи харчування українців, у шостому – обрядовість в національній кухні України, у сьомому – українська система харчування, у восьмому – сучасні теорії правильного харчування та їх

порівняльний аналіз з традиційним харчуванням українців, у дев'ятому – хліб та вироби з тіста в українській обрядовості.

У другому розділі “Технологія приготування національних українських страв та напоїв” розподіл навчального матеріалу по класах є таким: у п'ятому класі учні вчать готувати бутерброди, гарячі напої, страви з яєць; у шостому – страви з круп, з борошняних виробів, страви з молока та молочних продуктів; у сьомому – закуски з овочів, перші страви з овочів, другі страви з овочів, перші страви на овочевих відварах, солодкі страви з овочів, фруктові-ягідні напої; у восьмому – м'ясні страви, страви з риби, перші страви на бульйонах; у дев'ятому – страви та вироби з прісного тіста, вироби з учиненого тіста, вироби зі здобного та пісочного тіста. В учнів формують знання про всі етапи технологічного процесу приготування страв (первинна обробка продуктів, приготування напівфабрикатів, теплова обробка продуктів, оформлення і подання приготованих страв до столу), особливості сервірування столу (чайного, до сніданку, обіду, вечері, святкового столу, столу у народному стилі) та інші, супутні їм, види робіт (прибирання робочого місця, миття посуду, прибирання столу після прийому їжі).

Отже, у якості об'єктів праці на заняттях з кулінарії виступають кулінарні страви та вироби. Оскільки ми звертаємося до навчальної програми “Українська народна кухня” (5-9 класи), то об'єктами праці будуть українські народні страви.

Специфіка занять з кулінарії є такою, що на занятті учні кожної ланки готують по одній страві з певної групи харчових продуктів, що вивчається безпосередньо на даному занятті. Враховуючи той факт, що харчові продукти, з якими учні працюють на занятті, відрізняються будовою, хімічним складом, властивостями, тому є зрозумілим, що сутність та послідовність виконання технологічних операцій первинної обробки різноманітних продуктів, режим та час їх теплової обробки суттєво відрізняються.

Крім того, з кожної групи харчових продуктів учнями готується певний асортимент страв української народної кухні, які різняться не лише технологічними особливостями приготування, але і мають у народному побуті специфічні функції, як-от утилітарну, символічну, естетичну, з якими, на наш погляд, необхідно ознайомлювати і учнів.

Отже, на заняттях з кулінарії учні ознайомлюються з певною групою харчових продуктів, технологією їх обробки, приготування страв, особливостями їх оформлення, подання до столу та споживання. Кожне заняття спрямоване на формування в учнів певного обсягу знань і умінь.

Розглянемо можливості виконання учнями проектів на заняттях з кулінарії на прикладі шостого класу. На вивчення програмного матеріалу у шостому класі відводиться 18 годин: чотири години на опанування теми “Обрядовість в національній кухні України. Поняття про обрядові страви” та ще по чотири години на вивчення технології приготування страв з крупів, страв з борошняних виробів та страв з молока і молочних продуктів, особливостей їх оформлення, подання до столу, споживання, а також дві години на захист творчого проекту.

Розглянемо алгоритм діяльності вчителя у процесі вирішення завдання організації проектно-технологічної діяльності учнів.

Перше заняття у шостому класі присвячене вивченню обрядовості в національній кухні України. Доцільною є організація екскурсії до краєзнавчого музею з метою ознайомлення з матеріальною культурою українців: побутом, їжею, посудом. Це сприяє розвитку пізнавальної активності учнів та дає можливість сформувати в учнів знання про культурно-побутові традиції регіону, а саме – інтер'єр української хати: робочої зони оселі, де українська жінка готувала їжу, випікала у печі хліб, зберігала у миснику посуд та обрядової зони оселі, де проходили родинні обіди та святкові частування, сімейні свята. Крім того, сформувати в учнів знання про асортимент обрядових страв, звичаї, пов'язані з приготуванням та споживанням їжі.

На наступному занятті, яке вже проводитиметься у навчальних майстернях, вчитель:

- 1) повідомляє, з якими групами харчових продуктів учні працюватимуть у шостому класі, які страви української народної кухні будуть готувати з цих харчових продуктів;
- 2) пояснює сутність поняття “творчий проект”, пояснює алгоритм виконання творчого проекту;
- 3) за умови якщо учні самостійно не визначилися з проблемою і темою проекту, дає перелік навчальних завдань, які учні виконуватимуть як творчі проекти.

Зупинимось детальніше на двох останніх пунктах.

Щоб виконати проект, повинні пройти основні етапи проектно-технологічної діяльності. Оскільки учні 6-х класів мають ще недостатній рівень знань про проектно-технологічну діяльність, тому завданням вчителя є формування в учнів знань про послідовність виконання проектів. Учні записують у зошит алгоритм виконання проекту та відповідно до нього планують своїх майбутніх дій:

Етапи проектно-технологічної діяльності	Зміст діяльності на кожному етапі проектно-технологічної діяльності	Зміст діяльності при виконанні проекту
Організаційно-підготовчий етап	Пошук і аналіз проблеми, вибір теми проекту, планування проектно-технологічної діяльності за етапами, збір, вивчення і обробка інформації з теми проекту	
Конструкторський етап	Пошук оптимального вирішення завдання проекту, складання технологічної документації на виготовлення страви та оформлення столу	
Технологічний етап	Складання плану практичної реалізації проекту, добір необхідних матеріалів, інструментів й устаткування, виконання запланованих технологічних операцій, поточний контроль якості	
Заключний етап	Оцінка якості та аналіз результатів виконання проекту. Розкриття можливостей використання результатів проектування	

За умови якщо учні самостійно не визначилися з проблемою і темою проекту у якості творчих проектів вони отримують для вибору перелік навчальних завдань:

- Традиційний посуд українців (альбом замальовок);
- “Свят-вечірня трапеза” (приготування куті, оформлення свят-вечірнього столу);
- Каша як обрядова страва (реферативні роботи з описом свят, обрядів, звичаїв, для яких готується каша);
- Обряд приготування "бабиної каші" (рольова гра);
- Види борошняних виробів (виготовлення колекції зразків);
- “Уміла господиня” (розрахунок вартості страв, приготованих до сніданку на родину з чотирьох чоловік – двох дорослих і двох дітей);
- “Масляна, масляна, яка ти мала...” (приготування страв до масляної, відповідне сервірування столу у народному стилі).

Розглянемо особливості виконання учнями проекту “Свят-вечірня трапеза”.

Отже, учні однієї ланки обрали проект “Свят-вечірня трапеза”. Вчитель допомагає сформулювати проблему: “Особливої уваги заслуговує свят-вечірня трапеза, оскільки символічне значення мали не лише страви, що подавалися до столу, але і саме оформлення столу. Підготовка до святової вечері носила урочистий характер і розгорталася як справжній ритуал. Зокрема оформленню обрядового столу у свят-вечірній трапезі надавалось великого значення. За народними уявленнями, всі предмети, які мали відношення до обрядового столу, набували чудодійної сили. Але в умовах сьогодення цей звичай практично забутий. Отже, виникає проблема, яка вимагає вирішення – це дослідження особливостей сервірування свят-вечірнього столу”.

На організаційно-підготовчому етапі учні обирають тему проекту (у нашому випадку “Свят-вечірня трапеза”) та проводять аналіз літературних джерел з метою дослідження особливостей оформлення обрядового столу у свят-вечірній трапезі. Вчитель може порекомендувати учням для роботи над даним проектом праці Л. Артюх, Т. Гонтар, літературні джерела з народознавства, української минувшини.

Наприклад, аналізуючи запропоновану вчителем літературу, учні знаходять таку інформацію. "Із заходом сонця стіл застеляють свіжим сіном або соломою. Поверх сіна у деяких місцевостях накидають усілякого насіння й покривають стіл скатертиною, під яку по кутах кладуть кілька зубців часнику, що боронить від злої сили та хвороб. У західній Бойківщині на стіл під сіно колись кидали овес, горох і пісок, щоб збіжжя добре родило. У Прикарпатському краї на одному куті столу клали головку часнику, на другому горіхи (аби члени родини "так любилися, щоб горішком ділилися"), на третьому – яблука (щоб був багатим урожай в саду), на четвертому – головку маку (щоб був у домі достаток). На Гуцульщині по кутках столу клали часник, цукор, сіль, металеві предмети. У східній Бойківщині – часник, картоплю, колодку. На Лемківщині колодкою замикали двері – "аби рот був на замку". В деяких місцевостях Лемківщини ложки зав'язували у перевесло і клали під сіно, "щоб був урожай і згода в родині" [4, с. 4].

Кутю на стіл або на покуть ставив хлопчик або хлопець із родини. Її накривали двома калачами або книшами. Поруч ставили глечик з узваром. Широко побутував звичай ставити на покуті сніп із жита, пшениці або вівса ("дідух", "колідник", "коляду"), "щоб рік був щасливим і багатим". У даному випадку обжинковий сніп – це символ майбутнього врожаю.

На свят-вечірньому столі мають бути найголовніші плоди поля, городу, саду – щоб хати весь рік це трималося. До свят-вечірнього столу подавали 12 обов'язкових страв (пісних, оскільки переддень Різдва – Святий вечір – припадав на останній день Пилипівського посту): варений горох, варена квасоля, смажена капуста, смажена риба, варена картопля, гриби, гречана каша з конопляним молоком, голубці з пшоном, вареники, коржі з маком, кутя та узвар. Обрядові страви – кутя з вареної пшениці з медовою ситою, тертим маком і горіхами та узвар із сушених груш, яблук, слив, вишень. Усі свят-вечірні страви виконували магічну функцію – мали забезпечити добробут сім'ї протягом року.

На Свят-вечір пекли й спеціальний хліб – "карачун" ("корочун", "крачун", "кречун"), "василь". Символічний зміст цього обрядового хліба зводився до сподівання добробуту. У "карачуні" запікали зерна пшениці, жита, кукурудзи, квасолі, зубчики часнику, а в деяких селах – страви, приготовлені на Свят-вечір. "Карачун" лежав на столі до Нового року чи Хрещення як символ сімейного добробуту.

Головна обрядова роль належала куті. Готову кутю подавали до столу в новій керамічній мисці або макітрі з новою дерев'яною ложкою. Нею починали святу вечерю. Кутя "символізує ідею вічного життя во Хресті. Мед, що ним приправляється кутя, уособлює не лише віру та надію живих у потойбічне життя душі померлого, а й нагадує, що після всезагального воскресіння солодке життя чекатиме на всіх благ чесних християн... Кутя включається у Свят-вечірню трапезу і як атрибут поминального столу. Згідно з християнським канонем, нею поминають також усіх померлих родичів. Пшеничне зерно куті є водночас і символом продовження роду... Кутя у народному уявленні має забезпечити й родючість землі та плодючість худоби" [4, с.3]. У наші дні ритуальний зміст куті майже втрапився.

Отже, на організаційно-підготовчому етапі учнем обрано тему, піддано аналізу запропоновану літературу.

Наступний етап проектно-технологічної діяльності – конструкторський. На даному етапі учні розробляють ескіз оформлення обрядового столу для свят-вечірньої трапези, розробляють інструкційно-технологічну карту на виготовлення обрядової страви – куті та напою – узвару, визначаються з переліком харчових продуктів, інструментами, пристосуваннями та обладнанням для їх технологічної обробки.

На технологічному етапі учні займаються безпосередньо оформленням обрядового столу для свят-вечірньої трапези. Це може бути фрагментарне сервірування столу з залученням доступних елементів; організовують робоче місце; готують доступні сьогодні, віковим можливостям учнів страви, наприклад, кутю, узвар.

На заключному етапі проходить захист проекту. Пояснювальна записка включає обґрунтування вибору теми, розкриття актуальності даного проекту, хід вирішення проблеми, ескіз оформлення обрядового столу, інструкційно-технологічні карти на страву та напій, пояснення символічного навантаження певних предметів, які використовували у оформленні столу; розкриття символічного

занесення страв, що входили до свят-вечірньої трапези. Пояснювальна записка повинна включати і обґрунтування можливостей використання результатів проектування.

Під час проведення занять у шостому класі учні отримують достатній обсяг знань, умінь з приготування страв з крупів, страв з молока та молочних продуктів, їх оформлення, подавання до столу та споживання. Метод проектів у даному випадку виступатиме як системоутворюючий компонент педагогічних технологій і орієнтуватиме на застосування актуалізованих знань і придбання нових.

На заняттях з кулінарії доцільною є розробка творчих проектів як індивідуально кожним учнем, так групами учнів (ланками). Наведемо орієнтовні напрями творчих проектів для учнів 5-9 класів:

Сфера діяльності	Орієнтовні напрями творчих проектів
Школа	Господарська основа харчування українців (оформлення альбому). Види бутербродів (альбом з ілюстраціями бутербродів, варіантами їх естетичного оформлення). Традиційний посуд українців (альбом замальовок). Каша як обрядова страва (реферативні роботи з описом свят, обрядів, звичаїв, для яких готується каша). Види борошняних виробів (виготовлення колекції зразків). Овочеві страви української кухні (інструкційні картки з технологією приготування страви за вибором). Обрядові вироби з тіста (альбом із замальовками та описом виробів). Національні страви (довідки по приготовлених стравах, інструкційні карти з ілюстраціями й технологіями приготування). Традиційні українські вироби з тіста (довідки по приготовлених виробах).
Дозвілля	Українська писанка (практичне виготовлення української писанки). Традиційна гостинність українців (рольова гра). Подорож у минуле (збір старовинних рецептів овочевих страв). Сватання (тематичний захід). Бгання весільного короваю (рольова гра). Хліб – усьому голова (тематичний захід).
Дім	Сервірування столу до чаю в народних традиціях (практична діяльність). Сервірування столу до сніданку в народних традиціях (практична діяльність). Сервірування столу до обіду в народних традиціях (практична діяльність). Сервірування святкового столу в народних традиціях (практична діяльність). Сервірування сучасного святкового столу (практична діяльність). Сервірування столу до вечері в народних традиціях (практична діяльність).
Сім'я	Здорова родина (складання меню на добу з урахуванням основ правильного харчування). “Свят-вечірня трапеза” (приготування куті, оформлення свят-вечірнього столу). “Масляна, масляна, яка ти мала...” (приготування страв до масляної, відповідне сервірування столу у народному стилі). “Уміла господиня” (розрахунок вартості страв, приготованих до сніданку на родину з чотирьох чоловік – двох дорослих і двох дітей).

У процесі проектування учні набувають нові знання, способи дій, досвід практичної діяльності. Це дає підстави вважати розробку проекту методом розвивального навчання і віднести його до сучасних педагогічних технологій, а саме – особистісно-орієнтованої

педагогічної технології, яка забезпечує розвиток розумових здібностей особистості у процесі оволодіння запропонованими знаннями.

Література:

1. Волощук І. Концептуальні засади розвитку творчих здібностей школярів // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 3. – С.4-9.
2. Коберник О. Розробка творчих проектів на уроках технічної праці // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – №1. – С.41-45.
3. Коберник О., Яшук С. Проектування і виготовлення учнями виробів з металу // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – № 3. – С.29-32.
4. Страви на Свят-вечір / Упоряд., автор вступ. сл. Н.Ю.Мельничук. – Львів: Каменяр, 1992. – 16 с.: іл.
5. Харитонов В. Проектування і виготовлення виробів у техніці в'язання гачком // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 2. – С.18-21.
6. Хоменко Л. Методика розробки творчого проекту з технології пошиття виробів // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 4. – С.22-26.

УДК 37.015.3

*М.М. Кулеша
м. Івано-Франківськ*

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПЕДАГОГІЧНОМУ СПІЛКУВАННІ ВЧИТЕЛІВ ШКІЛ-ІНТЕРНАТІВ В ПРОЦЕСІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ

Професійна діяльність вчителів реалізується, перш за все, в сфері педагогічного спілкування, в процесі якого виконуються задачі навчання, виховання, розвитку. Оптимальним педагогічним спілкуванням, за *О.О.Леонт'євим*, є таке спілкування вчителя з учнями, яке створює найкращі умови для розвитку мотивації і творчого характеру учбової діяльності учнів, для формування особистості школяра, забезпечує сприятливий емоційний клімат навчання, управління соціально-психологічними процесами в дитячому колективі і дозволяє максимально використовувати у навчально-виховному процесі особистісні особливості вчителя [1].

Підвищення вимог до культури спілкування, до вміння швидко орієнтуватися в різноманітних комунікативних ситуаціях створює нагальну потребу випускників педагогічних спеціальностей, вчителів та вихователів в оволодінні не тільки знаннями, а й навичками ефективного спілкування, кращого розуміння себе та партнерів по спілкуванню, формування компетентності в спілкуванні.

Основними характеристиками компетентності в педагогічному спілкуванні вчителя є суб'єкт-суб'єктна схема взаємодії з учнями, що об'єднує в собі тісно взаємопов'язані зовнішній (поведінка) та внутрішній (особистісно-сміслові утворення) рівні, і спрямована на продуктивні зміни у пізнавальній, ціннісно-орієнтаційній, емоційно-вольовій сферах психіки партнерів. Тому, як вважає *Л.А.Петровська*, розвиток компетентності в спілкуванні успішно відбувається в умовах соціально-психологічного тренінгу і передбачає використання всього набору засобів (рольове навчання, груповий аналіз оцінок і самооцінок, невербальні методики, відеотренінг і т. ін.), орієнтованих саме на розвиток особистісних, творчих по своїй природі, продуктивних сторін суб'єкт-суб'єктних форм впливу [2].

“Соціально-психологічний тренінг – це форма спеціально організованого спілкування, психологічний вплив якого будується на активних методиках групової роботи. В ході тренінгу значно ефективніше вирішуються питання розвитку особистості, успішно формуються комунікативні навички” [3; с.10]. Одна із основних переваг тренінгу полягає в тому, що під час занять людина почуває себе емоційно прийнятою і, одночасно, активно

приймаючою інших. Вона відчуває повну довіру групи, та найголовніше – не боїться довіряти свої думки і почуття, переживання та сумніви іншим [3].

Дослідження психологічних особливостей спілкування між педагогами та вихованцями закладів інтернатного типу для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, виявили специфічний тип таких взаємин [4, 5]. В поєднанні з гіпертрофованою потребою в спілкуванні з дорослими, яка викликана дефіцитом такого спілкування в школах-інтернатах (мала кількість особистісних звернень дорослих до дітей, однорідність їх змісту), залежність емоційного благополуччя дитини від ставлення до неї дорослого визначає надцінність цього спілкування. Незадоволеність потреби в спілкуванні вихованців інтернатних закладів з дорослими, на думку *А.М.Прихожан* і *Н.М.Толстих*, позбавляють дітей важливого для їх емоційного благополуччя переживання своєї потрібності і цінності для інших, спокійної впевненості в собі, які лежать в основі формування повноцінної особистості [4].

Значимість та недостатня розробленість вищевикладених аспектів проблеми спілкування педагогів закладів інтернатного типу із вихованцями обумовили актуальність нашого дослідження, предметом якого стали особливості формування компетентності в педагогічному спілкуванні вчителів початкових класів шкіл-інтернатів для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, в процесі проведення соціально-психологічного тренінгу.

Основними завданнями нашого дослідження було: 1) виявити та обґрунтувати характерні психологічні особливості комунікативної діяльності вчителів початкових класів шкіл-інтернатів; 2) на основі експерименту дослідити ефективність тренінгової форми проведення занять із вчителями шкіл-інтернатів по формуванню компетентності в спілкуванні; 3) визначити головні напрямки психолого-педагогічної роботи із вчителями та вихователями шкіл-інтернатів щодо розвитку компетентності в педагогічному спілкуванні.

Тренінг педагогічного спілкування із вчителями початкових класів шкіл-інтернатів проводився протягом двох тижнів (по три заняття на тиждень) в позаурочний час. Цикл шести занять був розрахований на 10 годин (середня тривалість кожного заняття – 1,5 год.), і адаптований до умов їх проведення в школах-інтернатах для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування.

Тематика занять та набір вправ визначили логіку та *етапи* нашого дослідження:

1) вивчення особливостей компетентності в педагогічному спілкуванні вчителів початкової ланки шкіл-інтернатів за допомогою *діагностики* їх комунікативних рис, наявності у них мовної тривожності, емпатійних тенденцій, рівня розвитку синдрому “емоційного вигорання”;

2) проведення соціально-психологічного тренінгу розвитку компетентності в педагогічному спілкуванні з дотриманням визначених самими учасниками правил та принципів роботи на заняттях (особливо слід відмітити дотримання “Правила зворотного зв’язку”, одним із елементом реалізації якого було заповнення відповідної анкети (див. додаток 3));

3) підведення підсумків проведеного тренінгу; повторна діагностика комунікативних рис та визначення головних напрямків подальшого вдосконалення компетентності в педагогічному спілкуванні вчителів шкіл-інтернатів.

Учасниками соціально-педагогічного тренінгу педагогічного спілкування стали педагоги двох обласних шкіл-інтернатів для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, який проводився в листопаді – грудні 2003 року.

Діагностика комунікативних якостей і властивостей вчителів початкових класів шкіл-інтернатів, яка проводилась на першому етапі нашого дослідження, виявила наступне:

● згідно результатів проведеної методики визначення мовної тривожності у всіх опитуваних вчителів початкових класів шкіл-інтернатів відмічався її підвищений рівень;

● за методикою оцінки комунікативних рис вчителів найважливішими для них були визначені доброзичливість, індивідуальний підхід та зацікавленість в процесі спілкування (згідно з нашими спостереженнями, більшість вчителів були схильні до завищення оцінки

прояву в себе цих рис). Визначення *бажаного* рівня розвитку комунікативних якостей, як і слід було очікувати, в балах перевищував вибір *реального* рівня, окрім такої комунікативної риси як *відкритість* (вільне вираження почуттів, відсутність “маски”). Тобто, вчителі шкіл-інтернатів хотіли б в організації свого педагогічного спілкування бути менш відкритими (основною причиною цього, на нашу думку, є те значне емоційне навантаження, яке в більшій мірі чим в загальноосвітніх школах переживають педагоги закладів інтернатного типу, і що, в подальшому, спричиняє явище “емоційного вигорання” у вчителів та вихователів цих закладів);

●аналіз діагностики рівня сформованості синдрому “емоційного вигорання” педагогів (механізму психологічного захисту, який виробляється особистістю і має форму повного чи часткового виключення емоцій у відповідь на вибрані психотравмуючі впливи) виявив, що у більшості вчителів шкіл-інтернатів даний стереотип поведінки знаходиться на стадії “резистенції” та “виснаження” (проміжної та останньої фаз розвитку стресу), причому домінуючими симптомами були емоційно-моральна дезорієнтація, розширення галузі економії емоцій та їх дефіцит.

●дослідження прояву емпатійних тенденцій у 80% вчителів шкіл-інтернатів виявило занижений рівень емпатії.

Отже, констатуючий етап нашого дослідження виявив, з одного боку, наявність мовної тривожності, а з другого, економію емоцій, бажання бути менш відкритими в організації педагогічного спілкування вчителів початкової ланки шкіл-інтернатів із учнями. В рамках нашого дослідження нами було розроблено шість тренінгових занять, які враховували вище наведені положення.

Наведемо приклад одного із занять соціально-психологічного тренінгу розвитку компетенцій в педагогічному спілкуванні вчителів шкіл-інтернатів.

Заняття №3.

Тема: *Культура педагогічного спілкування як прояв культури почуттів. Толерантність в спілкуванні. Поняття про “Я-висловлювання” і “Ти-висловлювання”.*

Мета: розширити уявлення учасників про комунікативні способи виходу із конфліктної ситуації, розвивати вміння будувати “Я-висловлювання”, за допомогою активної ігрової взаємодії удосконалювати комунікативні навички.

Обладнання і матеріали: листки формату А3 і А4, фломастери, бланки із завданнями для кожного учасника.

Хід заняття:

1. Розминка. Учасники стають в коло і по черзі один одному бажають щось приємне (побажання можуть стосуватися різних сфер життєдіяльності учасників тренінгу). Необхідний час – 5 хв.

2. Основний зміст заняття.

2.1. Обговорення домашнього завдання. *Необхідний час – 7 хв.*

2.2. Вправа “Так-ні”.

Мета: розвиток невербального спілкування, формування комунікативних навичок переконання.

У парі один з учасників має переконати партнера дати позитивну відповідь. Вправа починається з того, що один із співрозмовників говорить “Так”, на що інший відповідає “Ні”, звертаючи увагу на те, в яких випадках йому психологічно важко відмовлятися. Переконуючи партнера, можна вдаватися до різних форм невербального впливу (посмішок, кивків, говорити “Так” з відповідною інтонацією).

Вправа дозволяє виявити поведінкові стереотипи, пов’язані з позицією ствердження і заперечення. Ведучий звертає увагу на важливість емоційного контакту на співрозмовника. Необхідний час – 7 хв.

2.3. Вправа “Як бути толерантним в спілкуванні”(Г.У. Солдатова).

Мета: навчитись конструктивним способам виходу із конфліктних ситуацій. Необхідний час – 20 хв.

Процедура: Міні-лекція. Наприклад, кожний із нас час від часу попадає в конфліктні ситуації: з кимось свариться, отримує незаслужені звинувачення. Кожний по-своєму виходить із подібних ситуацій – хтось ображається, хтось “дає здачі”, хтось пробує знайти конструктивне рішення. Чи можна вийти із конфліктної ситуації за допомогою толерантної поведінки, зберігши власну гідність і не принизивши іншого?

Ведучий ознайомлює учасників тренінгу із “Схемою виходу із конфліктної ситуації” (див. додаток 1), описуючи її на листку ватману. Після ознайомлення із схемою учасникам пропонується поділитися на пари і згадати 2 конфліктних ситуації, які вони розігрують в парі, причому один грає роль “ображеного”, а інший – “того, хто образив”. При програванні другої конфліктної ситуації учасники міняються ролями.

Після програвання ситуацій проводиться обговорення

Запитання для обговорення: Як настрої? Що ви відчували, коли були “людиною, що ображає” і/чи “ображеним”? Яку роль було легше грати? Виясняється, чий вихід із ситуації виявився найвдалішим.

Додаток 1

Схема виходу із конфліктних ситуацій

1. Почни розмову з конкретного і точного опису ситуації, яка тебе не влаштовує: *“Коли ти накричала на мене при дітях...”*

2. Вирази почуття, яку виникли у тебе в зв’язку з цією ситуацією і поведінкою людини по відношенню до тебе: *“...я відчув себе не зручно”*.

3. Скажи людині, як би тобі хотілось, щоб вона вчинила. Запропонуй їй інший варіант поведінки, який влаштує тебе: *“...Тому в наступний раз я прошу тебе висловлювати свої зауваження не в присутності моїх друзів...”*.

4. Скажи, як ти себе поведеш у випадку, якщо людина змінить свою поведінку: *“...тоді я буду прислухатись до своїх зауважень”*.

2.4. Гра “Аплодисменти”

Мета: підвищити настрої і самооцінку, активізація учасників групи.

Необхідний час: 5-7 хв.

Процедура проведення: Учасники сидять в колі. Ведучий просить встати всіх тих, хто володіє певними вміннями чи якостями (н-д, встаньте всі ті, хто вміє вишивати, кататися на ковзанах, кататися на гірських лижах, любить їсти яблука, дивитися телесеріал “Бідна Настя”, мріє навчитись грати у великий теніс, зустрічав цей новий рік в колі своєї сім’ї).

Інші учасники аплодують тим, хто встав.

2.5. Вправа “Я-висловлювання / Ти-висловлювання”

Мета: навчитися толерантно (в неагресивній, “безоцінній” манері) виражати свої негативні почуття, такі як незадоволення, засмученість, зробити спілкування більш безпосереднім і вільним.

Процедура: Міні-лекція. Ведучий пояснює різницю між Я-висловленням і Ти-висловленням. Наприклад, використання в мовленні Я-висловлення робить спілкування більш безпосереднім, допомагає виразити свої почуття, не принижуючи іншої людини. Я-висловлення припускає відповідальність того, хто говорить за свої думки та почуття (“Я дуже турбуюсь, якщо тебе нема дома до 10 години вечора”, “Насправді мене хвилює те, що ти не підготувався до уроку”), а не направлено, як Ти-висловлення, на те, щоб звинуватити іншу людину (“Ти знову прийшов додому в 11 годині вечора!”, “Ти знову не вивчив уроку!”). Якщо ми використовуємо Ти-висловлювання, то людина, до якої ми звертаємось, переживає негативні емоції: гнів, роздратування, образу. Використання Я-висловлень дозволяє людині вислухати вас і спокійно вам відповісти.

Ведучий просить скласти Я-висловлювання для запропонованих ситуацій (див. додаток 2). Вправа проводиться в парах (якщо пари вже сформовані попередніми вправами, то проходить обмін учасників).

Необхідний час – 20 хв.

2.6. Вправа “Занедбаний сад” (К.В.Фопель).

Інструкція: Я хочу показати, як ви можете самостійно відновити свої сили після важкої праці.

Будь ласка, закрийте очі. Кілька раз глибоко вдихніть і видихніть...

Уявіть собі, що ви бродите по якомусь великому маєтку. Ви бачите високі стіни, які повністю заросли плющем. В стіні ви помічаєте старі дерев’яні двері. Піддавшись раптовому пориву, ви відкриваєте їх і заходите всередину.

Ви виявляєте, що опинилися в старому саду. Мабуть, раніше цей сад був квітучим, акуратним і дуже доглянутим. Але зараз він зовсім став диким.

Дерева і кущі розрослись у всі сторони, бур’янів стільки, що доріжки і клумби стали ледь помітними.

Ви починаєте наводити лад в оточуючій вас частині саду. Можливо, ви будете косити траву, виполювати бур’яни, пересаджувати рослини, поливати їх, вносити добрива. Робіть все, що, на вашу думку, треба зробити, щоб привести сад в порядок...

А коли ви втомитесь, і вам буде потрібне джерело натхнення для продовження роботи, зупиніться і подивіться на ту частину саду, яку ви вже привели в порядок, і порівняйте її з частинами саду, яких ваша рука ще не торкалась...

Тепер скажіть саду “до побачення” і зі свіжими силами повертайтеся сюди.

Необхідний час – 3 хв.

3. Рефлексія заняття.

3.1. Заповнення анкети (див. додаток 2). Необхідний час – 5 хв.

Додаток 2

Орієнтовний текст анкети

Тренінгове ім’я _____ Дата заняття _____

1. Спілкування сьогодні справило на мене:

Велике враження 7 6 5 4 3 2 1 ніякого враження

2. Я відчував (-ла) себе:

Вільно 7 6 5 4 3 2 1 скуто

3. На цьому занятті мені:

а) найбільше сподобалось _____

б) найбільше не сподобалось _____

4. На наступному занятті мені хотілось би більше дізнатись про:

а) _____

б) _____

3.2. “Зворотній зв’язок”. Кожному учаснику пропонується згадати дві важливі ідеї, почуті сьогодні. Необхідний час – 5 хв.

Повторна діагностика комунікативних рис вчителів шкіл-інтернатів, яка проводилась на третьому етапі нашого дослідження, виявила:

♦ зниження кількості вчителів із синдромом “емоційного вигорання” на фазі виснаження, а також тих, у кого був підвищений рівень мовної тривожності;

♦ адекватність оцінки своїх комунікативних рис вчителями (на відміну від завищеної самооцінки цих якостей на початку занять);

♦ покращення психологічного клімату у стосунках між колегами, що проявлялось через збільшення звернень один до одного за допомогою, підтримкою, порадою.

Проведений соціально-психологічний тренінг розвитку компетентності в педагогічному спілкуванні вчителів початкових класів шкіл-інтернатів, який, безперечно, може бути використаним і в роботі із студентами педагогічних спеціальностей (особливо соціальних педагогів), визначив головні *напрямки* психолого-педагогічної роботи із педагогами цих закладів, серед яких:

- усвідомлення вчителями значимості спілкування для вихованців інтернатних закладів і розвиток ефективних для даного середовища комунікативних якостей;
- зниження мовної тривожності та підвищення рівня емпатії;
- профілактика та психокорекція синдрому “емоційного вигорання” тощо.

Отже, аналіз результатів нашого дослідження дозволяє зробити певні *висновки*:

– особливості комунікативних якостей педагогів шкіл-інтернатів для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, детерміновані самою роботою в цих закладах, що призводить до раннього “емоційного вигорання”, високої мовної тривожності та зниження рівня емпатії.

– експериментально підтверджена значимість проведення соціально-психологічного тренінгу для розвитку компетентності в педагогічному спілкуванні вчителів в умовах закладів інтернатного типу. Розроблений тренінг може також використовуватися для психокорекційних цілей і при навчанні студентів педагогічних спеціальностей.

Література:

1. Леонтьев А.А. Педагогическое общение. – М., 1976.
2. Петровская Л.А. Компетентность в общении. Социально-психологический тренинг. – М., 1989. – 216 с.
3. Прутченков А.С. Социально-психологический тренинг в школе. 2-е изд., допол. и перераб. – М., 2001. – 640 с.
4. Прихожан А.М., Толстых Н.Н. Исследование психического развития младших школьников, воспитывающихся в закрытом детском учреждении // Возрастные особенности психического развития детей. – Сб. науч. тр. / Отв. ред. И.В.Дубровина, М.И.Лисина. – М., 1982.
5. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник для студ. вузов. – 7-е изд., стереотип. – М., 2002.
6. Фопель К.В. Психологические группы: Рабочие материалы для ведущего: Практическое пособие / Пер. с нем. 2-е изд., стер. – М., 2000. – 256 с.
7. Солдатова Г.У., Шайгерова Л.А., Шарова О.Д. Жить в мире с собой и другими: Тренинг толерантности для подростков. – М., 2000. – 112 с.

УДК. 371

*Є.В. Кулик, М.В. Пагута
м. Дрогобич*

КОМП'ЮТЕРНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ

Формування в Україні ринкової економіки супроводжується докорінною трансформацією усіх сфер соціально-економічних відносин. Не обминули дані перетворення й освітньої системи України. Трансформаційні зміни, які відбулися в нашій державі, об'єктивно зумовили ряд важливих змін функцій освіти. Головна з яких полягає в тому, що найважливішою метою та завданням сучасної освіти виступає розвиток творчих здібностей учнів. Що в свою чергу вимагає зміни не тільки структури, а і змісту навчальної діяльності учнів.

Як зазначено в Законі України "Про освіту", освіта виступає основою інтелектуального, культурного, духовного та економічного розвитку суспільства й держави.

Найважливішою метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, розвиток її талантів, розумових і фізичних здібностей, виховання високих моральних якостей, формування громадян, здатних до свідомого суспільного вибору і збагачення на цій основі інтелектуального, творчого та культурного потенціалу народу, забезпечення народного господарства кваліфікованими фахівцями [4].

Забезпечити реалізацію даної мети на сучасному етапі розвитку суспільства неможливо без використання в освіті новітніх інформаційних технологій. Що призвело, як відзначають М. Євтух та О. Сердюк [3, 70-73], до необхідності розробки сучасних технологій навчання з

використанням усіх доступних для викладання технічних засобів, насамперед персональних комп'ютерів, які здатні оперативно обробляти всезростаючі потоки різноманітної інформації. Розробляючи нові технології навчання в сучасних суспільних умовах, не можна ігнорувати зростаючого значення інформаційної функції суспільства.

Тому метою нашої роботи є дослідження психолого-педагогічних та ергономічних вимог до комп'ютерних навчальних програм як чинника формування творчої особистості студента.

С. Подолянчук, Р. Гуревич [10, 47-48] констатують, що на сьогодні вже ні в кого не викликає сумніву той факт, що в умовах інформатизації освіти змінюється парадигма педагогічної науки, коригується структура і зміст освіти. Сучасні методи навчання, які ґрунтуються на активних, самостійних формах здобуття знань і роботи з інформацією, поволі витісняють демонстраційні та ілюстративно-пояснювальні методи, які широко використовуються традиційною методикою навчання. Паралельно цьому відбувається впровадження в навчальний процес новітніх інформаційних технологій, програмних засобів та систем.

Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки та різноманітного навчального програмного забезпечення – одна з характерних прикмет сучасного розвитку системи освіти в Україні. Технології, основним компонентом яких є комп'ютер, проникають практично в усі галузі освіти.

Ще ніколи педагог не одержував такого могутнього засобу навчання. Ми вважаємо за потрібне стверджувати, що ні один технічний засіб, застосовуваний раніше, по своїх дидактичних можливостях не може зрівнятися з комп'ютером. Дані властивості ще не розкриті до кінця, але і те, що уже відомо, вселяє великі надії на майбутнє.

В.А. Романець наголошує: “Протягом усього психічного розвитку людини виявляються дві взаємопов'язані тенденції. Людина, по-перше, шукає своєї спільності зі світом, свого єднання з ним, і вона тим більше стає особистістю, чим більше вбирає в себе багатство світу. Розвиваючись у колективах, усвідомлюючи інтереси своєї держави і всього людства, вона стає громадянином. Усе краще, всі заслуги цього великого цілого стають її надбанням. Будь-яке нехтування цього спільного людина сприймає як приниження, втрату власної гідності. По-друге, вона прагне поєднати себе з цим великим спільним не як незначна, невиразна істота, а як неповторна індивідуальність.

Вище вираження своєї індивідуалізації людина знаходить у творчій діяльності. Це стосується не тільки художньої творчості, де індивідуальність художнього бачення і зображення є основною вимогою. Навіть наукова творчість, яка має своєю метою відкривати об'єктивні закони дійсності, не може відбуватись інакше, як шляхом використання «індивідуальної методики», індивідуального таланту і його своєрідних хитрощів, які примушують природу розкривати свої таємниці.” [9, 121-122]

Дану думку підтримує Н.П. Волкова, яка вказує на те, що якість підготовки студентів залежить не тільки від глибини засвоєння теоретичних знань, практичних умінь та навичок, але й від розвитку їх творчих здібностей. Реалізації цього завдання сприяє впровадження в навчальний процес активних методів навчання, головний компонент яких полягає в пошуковій діяльності студентів, яка починається з постановки питань (створення проблемної ситуації), продовжуючись у розв'язанні проблемних завдань, у різноманітній самостійній роботі студентів. Передбачає належний рівень підготовленості, зацікавленості студента до пошуку невідомого результату.

У навчальному процесі завжди є матеріал, який не достатньо просто завчити, а над яким студентові потрібно добре подумати. В цей же час, навчальний матеріал сам по собі не викликає в студента пізнавальної потреби. Тому надзвичайно важливим елементом навчального процесу виступає правильна організація діалогу “викладач – студент”, викладачеві необхідно так подати навчальний матеріал, щоб він сприяв появі особливого виду мисленої взаємодії, викликав у студента потребу пізнання, залучив його до проблемної ситуації. Адже невід'ємною і важливою складовою проблемної ситуації є діяльність студента, його взаємодія з навчальним матеріалом, яка спрямована на осмислення об'єкта пізнання. Дана діяльність є надзвичайно важлива, оскільки одним із психологічних структурних елементів проблемної ситуації є інформаційно-пізнавальна суперечність, без

якої проблемна ситуація не можлива. Водночас розв'язок проблемної ситуації змушує студентів використовувати раніше засвоєні знання у нових практичних умовах, стимулює усвідомлення ними недостатності попередніх знань, а отже передбачає самостійну, творчу науково-пошукову діяльність. [1, 313-316]

Отже, спираючись на дослідження В.А. Романець, Н.П. Волкової, можна стверджувати, що найвищим проявом розвитку особистості студента виступає вміння думати, розв'язувати нетипові задачі, його здатність до самостійної – творчої діяльності. Тому головним питанням підготовки спеціалістів у вищих закладах освіти на сьогоднішній день є не проблема засвоєння студентом якомога більше знань, а розвиток його творчої особистості. У зв'язку з чим важливо забезпечити перехід від традиційно-інформативного навчання до індивідуально-творчого.

Успішна реалізація даного завдання можлива лише за умови правильного використання в навчальному процесі комп'ютерних технологій. Використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі дає змогу забезпечити ефективний процес діалогового-проблемно-розвиваючого навчання. Робота на комп'ютері стимулює успішне виконання навчального завдання, передбачає його розв'язок, як дослідницький пошук, забезпечує тренінг у певному виді діяльності, оскільки дає змогу імітувати роботу дуже дорогого, унікального обладнання, яке недоступне для навчального закладу. Через комп'ютер студент має змогу отримувати доступ до великих обсягів інформації, що полегшує процес науково-дослідницького пошуку. Завдяки цьому студент успішно реалізовує поставлені завдання, має змогу активніше працювати самостійно. Можливість імітації на комп'ютері різноманітних індивідуальних проблемних та нестандартних ситуацій дозволяє успішно розвивати творче мислення студента, реалізовувати принцип індивідуального підходу до кожного студента, а отже, досягати значних успіхів у засвоєнні навчального матеріалу, формувати творчу, здатну приймати рішення та нести за них відповідальність особистість.

Ми погоджуємося з твердженнями В. Кондратова [6, 77-80], І. Петрицина [5, 22], які доводять, що використання в навчальному процесі комп'ютерних технологій навчання дають можливість:

- ✓ інтенсивніше збагачувати знання студентів новою інформацією; зацікавити роботою, допомогти їм отримати емоційне задоволення і глибоке усвідомлення навчального матеріалу;
- ✓ розвивати вміння висловлювати почуття та ідеї художніми засобами (лініями, кольорами, формами, звуками);
- ✓ створювати умови для самовираження особистості, розвитку її творчого потенціалу;
- ✓ формувати навички користування різними джерелами інформації; підготувати студентів до творчої роботи;
- ✓ розвинути вміння працювати як колективно, так і самостійно;
- ✓ формувати відчуття композиційної рівноваги та гармонії (узгодженість зображення і простору);
- ✓ краще розуміти поняття симетричності та асиметричності, ритмічності та динамічності;
- ✓ розвивати увагу, уяву, фантазію, спостережливість, нестандартність мислення; розвивати інтерес до знань;
- ✓ виховувати працелюбність, наполегливість, допитливість та самостійність у досягненні поставленої мети.

На наш погляд, комп'ютерне навчання – це якісно нове явище в порівнянні з програмним навчанням. Комп'ютер здійснює гнучке керування діяльністю студентів, що дозволяє реалізовувати навчання в діалоговому режимі. При цьому він не тільки задає питання і оцінює відповіді, а і дозволяє робити це студентам, що забезпечує умови для їхнього самовираження, розвитку їх творчого потенціалу. Вплив комп'ютера на систему освіти обумовлено також тим, що він дозволяє застосовувати найрізноманітніші методи навчання, у тому числі й ті, які в умовах традиційних форм навчання можуть бути

використані з великим обмеженням. Це реалізовується за допомогою того, що комп'ютер, з одного боку, може використовувати в навчанні найрізноманітніші задачі, а з іншого – забезпечити гнучке керування діяльністю кожного студента. Комп'ютер стає посередником між викладачем і студентом, він організовує процес навчання відповідно до фізіологічної, психологічної та інтелектуальної індивідуальності.

Всім зрозуміло, що коли ми ведемо мову про використання комп'ютера в навчальному процесі, то маємо на увазі не його технічні чи функціональні характеристики, а навчально-програмне забезпечення, яке здатне реалізувати ту чи іншу навчальну функцію.

Як видно з наведеного вище, ефективність комп'ютерного навчання в значній мірі залежить від навчальної програми.

Е.І. Машбіц [7, 119-130] зазначає, що психологічні проблеми побудови діалогу в системі “студент – комп'ютер” є надзвичайно різноманітними. До найголовніших із них відносяться:

- а) загальнопсихологічні принципи побудови діалогу “студент – комп'ютер”;
- б) організація процесу спілкування в даній системі;
- в) лінгвістичні аспекти (вибір мови спілкування, передбачення змісту, форми та розмірів різноманітних повідомлень);
- г) проблеми модальності спілкування (вид та форма представлення інформації, передбачення можливості одержання та опрацювання відповідей студентів, передбачення активного діалогу між студентом і комп'ютером).

Зрозуміло, що при проектуванні системи навчального діалогу студента з комп'ютером обов'язково повинні бути враховані головні психолого-педагогічні принципи, які реалізуються в традиційному навчанні. В цей же час важливо враховувати той факт, що розробник комп'ютерної навчаючої програми звертається до студента не безпосередньо, а за допомогою комп'ютера. Зрозуміло, що взаємодія студента з комп'ютером не повинна викликати в студента стану напруження, він не повинен сумніватися в доброзичливому ставленні системи до себе.

Для реалізації мети нашого дослідження необхідно вирішити таке завдання – дослідити залежність ефективності навчаючих програм від психолого-педагогічних та ергономічних вимог.

На наш погляд, ефективність програми визначається тим, наскільки вона реалізовує поставлені цілі навчання. Проведений аналіз літератури і наші дослідження, дають змогу запропонувати ряд психолого-педагогічних вимог, які повинна задовольняти навчальна програма:

- ✓ дозволяти будувати зміст навчальної діяльності з урахуванням основних принципів педагогічної психології та дидактики;
- ✓ допускати реалізацію різноманітних способів керування навчальною діяльністю, вибір яких обумовлений, з одного боку, теоретичними поглядами розробників програми, а з іншого цілями навчання;
- ✓ стимулювати різні види пізнавальної активності студентів;
- ✓ враховувати в змісті навчального матеріалу і в умовах навчальних завдань уже набуті раніше знання, уміння та навички студентів;
- ✓ стимулювати високу мотивацію студентів до навчання (не за рахунок інтересу до комп'ютера), підтримувати і розвивати навчальні мотиви, інтерес студентів до пізнання;
- ✓ забезпечувати діалог як зовнішній, так і внутрішній і у свою чергу виконувати такі функції:

- 1) активізувати пізнавальну діяльність студентів шляхом включення їх у процес прийняття рішень;
- 2) моделювати спільну діяльність;
- 3) сприяти правильному та цілісному розумінню навчальної інформації;
- 4) будувати допоміжні навчальні вправи відповідно до вікових особливостей та з урахуванням індивідуальних здібностей студентів;
- 5) забезпечити педагогічно обґрунтований зворотний зв'язок, інформувати про допущені помилки, надавати додаткову інформацію, достатню для їх усунення;

- 6) діагностувати рівень знань студентів з метою індивідуалізації навчання;
- 7) не вимагати спеціальних знань (роботи з комп'ютером) для введення відповідей;
- 8) забезпечувати педагогічно обґрунтовану допомогу у вирішенні навчальних задач, достатню для того, щоб не тільки вирішити завдання, але і засвоїти спосіб його вирішення;
- 9) надавати допомогу студентові з урахуванням характеру проблеми, структури та моделі навчання.
- 10) адекватно використовувати всі способи представлення інформації (текст, графіка, анімаційні зображення, звук, колір і т.д.)
- 11) дозволяти студентам вхід і вихід із програм у будь-який момент (із збереженням усіх необхідних даних для подальшого продовження роботи), забезпечувати доступ до раніше пройденого матеріалу;
- 12) допускати модифікацію, внесення змін у способи керування навчальною діяльністю.

З розглянутого вище матеріалу видно, що для успішного використання комп'ютерного навчання потрібно прагнути до створення такої навчальної програми, яка змогла б цілком реалізувати пред'явлені до неї психолого-педагогічні та методичні вимоги.

Розглядаючи психолого-педагогічні вимоги до навчальних програм, ми практично нерозглянутим залишаємо, як на нашу думку, надзвичайно важливе питання ергономічної організації інформаційного інтерфейсу між людиною й комп'ютером.

Деякі програмісти розглядають програмний інтерфейс тільки як зовнішній вигляд програми. Вони вважають, що достатньо знати правила використання шрифтів, вміти формувати й використовувати опорні точки, знати декілька найголовніших правил побудови геометричних фігур, одним словом володіти невеликим набором оформлюючих технологій і все буде прекрасно. Такі спеціалісти переконані, що зможуть створити зручний, ергономічний інтерфейс для будь-якого програмного продукту, в той час, як проблема, на нашу думку, криється значно глибше і полягає далеко не тільки в правилах оформлення. Ми вважаємо, що ергономічний програмний інтерфейс повинен включати в себе всі аспекти взаємодії користувача й комп'ютера.

В зв'язку з цим, в умовах широкого розповсюдження інтерактивних комп'ютерних технологій та постійно зростаючої кількості користувачів, які не є професіональними програмістами, оптимізація взаємодії людини з комп'ютером стає надзвичайно важливою проблемою.

Оскільки саме програмно-комп'ютерний інтерфейс забезпечує зв'язок між користувачем програмного продукту (студентом) і комп'ютером. То основна мета створення ергономічного програмного інтерфейсу полягає в тому, щоб представити інформацію найбільш ефективно для людського сприйняття. Тому, на нашу думку, для того, щоб студенту було зручно працювати з програмним продуктом, потрібно, щоб створюваний програмний інтерфейс відповідав можливостям людського сприйняття, пам'яті, здатності розв'язувати поставлені завдання і брати участь у процесі інформаційної взаємодії.

Тому ми рекомендуємо розташовувати інформацію на екрані згідно законів ергономіки, тобто таким чином, щоб студент знав, де знайти і де очікувати вивід потрібної інформації. Важливу інформацію, на яку потрібно негайно звернути увагу, потрібно розмістити на видному місці, для швидшого привертання уваги її бажано виділити за допомогою рухомих об'єктів (мигання, зміна позиції), або зміни шрифтів, кольору, розміру тексту, використання різних видів рамок, підкреслювань, відтінювання тексту. Інформація, яка використовується рідко, не повинна весь час знаходитись перед студентом, але повинна бути легко доступною при необхідності.

При проектуванні інтерфейсу діалогу людина-комп'ютер важливо мінімізувати об'єм інформації, яку студенту потрібно зберігати у своїй пам'яті. Коли студенту потрібно передати більший об'єм інформації, то для зменшення навантаження на його пам'ять, бажано групувати дані за змістом. Водночас програмісту потрібно враховувати, що в той час, коли студент змушений пам'ятати значну кількість даних, значно зменшується його здатність до

прийняття правильних рішень і розв'язку проблеми. Очевидно, що програміст, який створює програмний інтерфейс, повинен старатися зменшувати навантаження на пам'ять студента.

Важливою умовою вдалого проектування діалогу людина-комп'ютер є оцінка впливу роботи з програмним інтерфейсом на розумове навантаження студента. Оскільки ймовірність помилок у його діях значно збільшується, як у випадку розумового перевантаження, так і недовантаження.

При проектуванні програмного інтерфейсу в першу чергу важливо стежити, щоб розумове навантаження людини знаходилося у допустимих межах. Так, наприклад, Г. Салвенді, М. Вайсер, Б. Шнейдерман, Р. Уїлліджіс, Б. Уїлліджіс, Дж. Елкертон у своїй праці присвяченій проблемам ергономіки в автоматизованих системах [11, 46-51] зазначають, що на розумове навантаження значний вплив відіграє кількість відображеної на екрані монітора інформації. Тому вивід інформації потрібно організувати таким чином, щоб мінімізувати зусилля студента на пошук потрібної інформації.

Ми повністю погоджуємося з твердженнями В.М. Муніпова, В.П. Зінченка [8, 304], що практично стандартом стало використання такої моделі інтерфейсу, при якій будь-яка взаємодія користувача й комп'ютера відбувається в окремому вікні. Оскільки більшість продуктів сучасного програмного забезпечення базується на платформі WINDOWS, тому і не дивно, що навчальні програми використовують інтерфейс на основі Windows – вікон.

Вікно – це своєрідна форма зовнішнього оформлення програми, в оформленні якого використовуються компоненти, які стали практично стандартними: панелі, кнопки, фігури, текстові та редаговані поля, таблиці, лінійки перегляду, списки тощо.

Основною функцією вікна є зручний ввід і перегляд даних, одержання різноманітних повідомлень автоматизованої системи, довідкової інформації.

Проведені дослідження та огляд літератури з даного питання дозволяють зробити такі пропозиції:

- форма проектується для діалогу з студентом і створення для нього зручнішого середовища при розв'язанні поставлених завдань. Якщо форма переноситься з паперового виду, то потрібно забезпечити зручне переміщення користувача по полях форми;
- розміщення інформаційних одиниць на формі повинно відповідати логіці її майбутнього використання – це залежить від послідовності доступу до потрібної інформації, частотою її використання і відносної важливості елементів;
- при розташуванні компонентів потрібно використовувати всю площу форми, щоб забезпечити симетрію та інформаційну рівновагу серед елементів форми;
- взаємопов'язані елементи повинні бути відображені в одній формі;
- усю інформацію потрібно групувати в логічні блоки, які бажано розділяти за допомогою різноманітних візуальних засобів;
- в формах із великою кількістю інформації бажано використовувати групування в розділи, назва розділу повинна однозначно вказувати на характер інформації у ній;
- поля з важливою інформацією або обов'язкові для заповнення потрібно обов'язково візуально виділяти;
- важливо забезпечити ввід значень по замовчуванню в поля, які це допускають. Бажано призначити окремі клавіші для вводу значень, які часто повторюються;
- по можливості бажано не об'єднувати поля вводу чисел і символів.

Важливим фактором у роботі є самопочуття, настрої людини. Саме в цьому відношенні багато що залежить від кольорової гами, яка нас оточує під час роботи.

Ми погоджуємося з висновками І.Т. Волкотруба [2, 32], який спираючись на результати багаторічних наукових досліджень констатує той факт, що одні кольори впливають на людину збудливо, а інші – заспокоїливо. До перших належать так звані теплі кольори – червоний, оранжевий, жовтий. Навпаки, холодні кольори – синій, блакитний, зелений – заспокоюють, дають відпочинок очам.

У зв'язку з цим можна стверджувати, що одним із найпотужніших візуальних інструментів виділення інформації є колір.

Найбільш часто виділення кольором використовують для:

- групування інформації;
- системних повідомлень;
- виділення важливих даних.

Вдале колірне оформлення програмного інтерфейсу забезпечує формування у користувачів чіткої уяви про структуру програми і навичок для успішного управління нею.

В зв'язку з цим ми пропонуємо такі, як на нашу думку важливі, ергономічні рекомендації вибору кольорів при оформленні програмного інтерфейсу:

1) враховуйте потреби, можливості та досвід користувачів системи, для чого старайтесь зробити її гнучкою. При виборі колірної коду запропонуйте користувачу не тільки можливість самому вибрати кольори, а і запропонуйте йому декілька наборів кольорів, які визначають ті чи інші структури інтерфейсу;

2) при виборі кольорів пам'ятайте, що програмний інтерфейс повинен сприяти зменшенню робочого навантаження на користувача, якому значно легше впізнавати, ніж запам'ятовувати. Тому набір кольорів повинен настроювати студента на сприйняття тих чи інших команд, опцій;

3) потрібно, щоб використаний колірний код відзначався постійністю в плані представлення відповідних структур, команд, об'єктів;

4) розглядайте колір як головну складову програмного інтерфейсу [8, 305].

Ми наголошуємо, що при виділенні кольором потрібно пам'ятати:

- потрібно обмежувати кількість кольорів на екрані до 4-5, оскільки більша кількість відволікає студента від розв'язку поставлених завдань [11, 304];

- для привертання уваги доцільно використовувати такі кольори: червоний, оранжевий, жовтий [2, 32];

- кольори потрібно використовувати у відповідності з уявою студента. Наприклад, для хіміка червоний колір – гарячий, синій – холодний;

- при відображенні станів: червоний – небезпека/stop, жовтий – попередження/warning, зелений – усе в порядку/ok, дозвіл на продовження роботи.

Дуже важливим при створенні інтерфейсу навчальних програмних засобів є правильне розташування текстової інформації. Тому при розміщенні текстової інформації ми вважаємо, що доцільно зважити на такі моменти:

- текст, набраний у нижньому регістрі читається приблизно на 10-15% швидше від тексту набраного у верхньому регістрі;

- використання символів у верхньому регістрі, виправдано для інформації, яка повинна негайно привернути увагу студента;

- використовуючи ефекти вирівнювання текстової інформації слід пам'ятати, що вирівняний по правому краю або по центру текст важче читати, ніж текст, який вирівняний по лівому краю;

- для більш зручного читання міжрядковий інтервал бажано приймати рівним або дещо більшим від висоти символів.

Важливим і необхідним елементом будь-якого програмного продукту є меню. Меню – набір опцій, відображених на екрані, за допомогою яких користувачі можуть вибирати й виконувати певні дії, тим самим вносячи зміни в інтерфейс.

Перевага меню проявляється в тому, що користувачам не потрібно пам'ятати назву елемента або дії, яку вони хочуть виконати – їм достатньо тільки розпізнати й вибрати необхідну опцію серед пунктів меню. Меню-дуже зручний елемент керування програмним продуктом, але для того щоб використання меню було зручним, навіть недосвідченому користувачу потрібно, щоб проект меню був досконало продуманий. Тому, на нашу думку, при проектуванні меню потрібно звернути увагу на такі пункти:

- структура меню повинна відповідати структурі розв'язуваного завдання. Організація меню повинна відображати найбільш ефективну послідовність дій, щоб досягнути позитивного розв'язку поставленого завдання;

- пункти меню повинні бути короткі, граматично правильні та відповідати своєму заголовку в меню;

- доступ до пунктів меню потрібно забезпечити декількома способами – як за допомогою клавіатури, так і за допомогою миші.

Таким чином, аналіз літератури і наші дослідження дозволили показати ефективність комп'ютерних навчаючих програм в залежності від їх відповідності психолого-педагогічним та ергономічним принципам.

Враховуючи те, що створення комп'ютерних навчальних програм є складним та трудомістким процесом, в якому врахувати все просто неможливо, ми все ж таки надіємося, що дотримання наведених нами психолого-педагогічних та ергономічних принципів допоможуть програмістам створювати зручні для використання навчальні програми, які дозволять значно підвищити творчий потенціал студентів, будуть сприяти їхньому самовираженню.

Тому з метою ефективного впровадження в навчальний процес новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій перспективними є дослідження в напрямку проектування інтелектуальних навчаючих систем.

Література:

1. Волкова Н.П. Педагогіка. Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий центр "Академія", 2002. – 576 с. (Альма-матер).
2. Волкотруб І.Т. Бесіди про художнє конструювання. – К.: Радянська школа, 1978. – 63 с.
3. Євтух М.Б., Сердюк О.П. Розробка технології навчання в умовах вищої школи. // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія: педагогіка і психологія. – Вип. 3. – Вінниця, 2000. – С. 70-73.
4. Закон України «Про освіту» № 100/96-ВР від 23.03.1996. – м. Київ.
5. Петрицин І. Впровадження комп'ютерних технологій у навчально-виховний процес підготовки майбутніх вчителів трудового навчання (студентів). // Молодь і ринок № 1, -2003. – с. 18-24.
6. Кондратова В. Використання комп'ютерної техніки на уроках образотворчого мистецтва. // Сучасні інформаційні та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. праць. – Київ – Вінниця, 2000. – С. 77-80.
7. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения: (Педагогическая наука – реформе школы). – М.: Педагогика, 1988. – 192 с.
8. Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: Учебник. – М.: Логос, 2001. – 356 с.: ил.
9. Романець В.А. Психологія творчості: Навч. посібник. 2-ге вид., доп. –К.: Либідь, 2001. – 288 с.
10. С. Подолянчук, Р. Гуревич. Інформаційно-комунікаційні технології під час вивчення курсу "Опір матеріалів". // Трудова підготовка в закладах освіти № 4, – 2002. – С. 47-52.
11. Человеческий фактор. В 6-ти т. Т.6. Эргономика в автоматизированных системах. Пер. с англ./ Вайсер М., Шнейдерман Б., Уиллиджис Р. и др. – М.: Мир, 1992. – 522 с.

КУЛЬТУРА ХАРЧУВАННЯ: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА СТРУКТУРА

Постановка проблеми. Одним з основних завдань щодо реалізації Державного стандарту освітньої галузі “Технологія”, який набув чинності постановою Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004р № 24, повинна стати розробка нової навчальної програми з оновленим змістом навчання. Як зазначають розробники Стандарту, акценти в трудовій підготовці учнівської молоді повинні переміститися від фактично ремісничого тренувального навчання до формування та розвитку творчої ініціативи, творчого пошуку, інтелектуального наповнення всього змісту трудового навчання [11].

Виходячи з цього, новий зміст разом з іншими завданнями повинен забезпечити формування уявлень про різноманітність видів перетворюючої діяльності людини, про наслідки їх впливу на особистість, культуру, природу, суспільство тощо. Новий за своєю сутністю навчальний предмет дасть можливість відобразити у його змісті технологію як спосіб формування світу людської культури.

Згідно з вимогами Стандарту і основними стратегіями реконструкції освітньої галузі “Технологія” навчальний розділ “Технологія страв і кулінарних виробів. Культура харчування” й повинен формувати культуру харчування школярів. Однак, чинний зміст навчальної програми цього розділу не повністю відповідає вимогам сьогодення.

Останнім часом проблема харчування набула надзвичайного значення. Як зазначено в Концепції державної політики в галузі харчування населення України (Керівник авторського колективу: Григоренко А., начальник відділу Головного санітарно-епідеміологічного управління Міністерства охорони здоров'я України), що розроблена в рамках Канадсько – Українського законодавчого і міжурядового проекту, в Україні у більшості дитячого і дорослого населення виявлено порушення повноцінного харчування, зумовлене як недостатнім споживанням харчових речовин, так і нераціональним їх співвідношенням. Наукові дослідження та дані статистики свідчать про різке зниження споживання біологічно цінних продуктів: м'яса і м'ясопродуктів на 37 %, молока і молочних продуктів на 34,8 %, риби на 81 %, овочів і фруктів на 49 % при одночасному стабільно високому рівні споживання хлібопродуктів, тваринного жиру, картоплі. У населення України також спостерігається так званий “прихований голод” внаслідок дефіциту в харчовому раціоні вітамінів, особливо А,Е,С, макро- і мікроелементів (йоду, заліза, кальцію). “Прихований голод” загрожує фізичному і інтелектуальному здоров'ю нації. В останні роки стан здоров'я населення України на стільки погіршився, що проблема виросла до загрози національної безпеки [7].

Виходячи з цього, Концепція ставить завдання реалізації державної політики в галузі харчування, серед яких підвищення рівня культури харчування з урахуванням національних традицій і світового досвіду; вдосконалення шкільної і вузівської освіти в галузі наукових і практичних основ раціонального харчування і здорового способу життя.

Одним з основних напрямків державної політики в галузі харчування є формування у населення принципів раціонального харчування шляхом усунення інформаційного дефіциту з питань культури харчування та розробка програм навчання як для спеціалістів, так і населення.

Як бачимо, проблеми і завдання як Державного стандарту освіти, так і Концепції збігаються. Їх розв'язання – складний і тривалий процес.

Отже, **проблема** формування культури харчування є однією з важливих як на рівні освіти, так і на загальнодержавному рівні.

Аналізуючи останні дослідження в галузі харчування, можна визначити достатньо широкий обсяг літератури з популяризації і розповсюдження знань з основ раціонального харчування. Сюди відносяться праці фахівців з медицини: акад. О.О. Покровського, акад. Угольова О.М., проф. Скурихіна Н.М., Гурмана Е.Г., проф. Мартинчика А.М., к.м.н. Маєва І.В., Петухова О.Б., Смоляра В.І. та багатьох

інших; фахівців в галузі громадського харчування, а саме: к.т.н. Калакури М.М., к.т.н. Карсекої В.В., к.т.н. М.І. Пересічного, В.Н. Корзуна, М.Ф. Кравченко, О.М. Григоренко тощо.

Освітня галузь “Технологія” також має певні праці з питань харчування і кулінарії. Але ці роботи стосуються здебільше національного виховання (Кравченко Т.В., Кудря О.В.), соціалізації (Лихолат О.М.), естетичного виховання (Разумна Г.І.) тощо.

Питання формування і розвитку саме культури харчування визначені були недостатньо. Крім того, розглянуті інформаційні джерела не задовольнили автора статті стосовно формулювання поняття “культура харчування”. Вищезазначені проблеми і обумовили вибір теми статті і окреслили її цілі.

Найближчою **ціллю** ми розглядаємо наукове обґрунтування поняття “культура харчування” та його структури.

Основна частина

Розгляд поняття “культура харчування” насамперед потребує детального визначення терміну “культура”.

Термін “культура” походить від латинських слів cultura – обробка, освіта, виховання, розвиток і cultus – шанування. На теперішній час він має близько 500 визначень. Філософи Андрущенко В.П., Губерський Л., Михальченко М. Розрізняють такі підходи до визначення культури [5]:

а) сформульоване Г.В. Плехановим визначення культури як “всього того, що створене людиною на відміну від того, що створене природою”;

б) аксіологічне трактування культури, визначення культури як сукупності матеріальних і духовних цінностей, створених людиною в процесі суспільно-історичної практики. Зокрема:

- все, що потрібно для підтримки і зростання “общезитія”[17];

- сукупність досягнень суспільства в галузі світи, науки, мистецтва і інших галузях духовного життя [2, 3];

- сукупність практичних матеріальних і духовних надбань, які відображають історично досягнутий рівень розвитку суспільства й людини [13];

- локалізоване у просторі та часі соціально – історичне утворення, що специфікується або за історичними типами, або за етнічними, континентальними чи регіональними характеристиками суспільства [15].

Найбільше цей підхід обґрунтовано у працях “класиків радянської культурології” А. Арнольдова та М. Кіма.

в) поняття культури як творчої діяльності людей, результату цієї діяльності, включаючи й технології її (діяльності) здійснення. А саме:

- культура – ступінь досконалості, що досягнута в оволодінні тією чи іншою галуззю знань або діяльності (наприклад, культура мови, культура праці) [2];

- виховання і навчання самої людини. Виховання включає не тільки розвиток умінь наслідувати існуючі норми, звичаї, але й заохочення бажання їх наслідувати [3];

- рівень освіченості, вихованості людей, а також рівень оволодіння якоюсь галуззю знань або діяльності (наприклад, культура виробництва) [13];

- догляд, поліпшення, ушляхетнювання тілесно-душевно духовних сил, схильностей і здібностей людини, а отже – ступінь їх розвитку [15];

- сукупність способів і прийомів організації, реалізації та поступу людської життєдіяльності, способів людського буття [15].

Провідними науковцями, які розробили цей підхід, вважають В. Давидовича, Ю. Жданова, М. Кагана, Е. Маркаяна, М. Тарасенка. Професор Вишелецов Г.П. визначає культуру як сферу реалізації цінностей.[4] „Саме цінність є основою і фундаментом всілякої культури”, – цитує Вишелецова Г.П. Большаков В.П. [1, с.16].

г) трактування культури як сукупності знакових систем (Ю. Лотман), інформаційного багатства суспільства (Є.Соколов), сукупності стандартів людської діяльності (Ю. Жариков), як якості, притаманної суспільним явищам й насамперед людині як суб’єкту суспільно – історичного процесу.

Розрізняють буденне і філософське бачення культури. Буденне включає літературу, мистецтво, морально-естетичне виховання тощо. Філософське бачення визначає світ в цілому, як світ людської культури. За виразом Ф. Ніцше “людина є витвір культури і її творець” [8].

Культурі притаманні інтегративні функції, коли вона робить особистість членом суспільства. Однак, диференційна роль культури полягає в тому, що особистість входить в суспільне життя як яскрава індивідуальність. Німецький філософ Г. Зіммель стверджував, що “індивідуалізація означає також, і, можливо, передусім, відповідальність людини перед самим собою, яку вона ні на що не може перенести і від якої її ніхто не може звільнити” [1, с. 8].

Розрізняють ще одну функцію культури відносно особистості – смисловизначальну, тобто, що потрібно робити і якого результату ми хочемо досягти [8].

Підбиваючи підсумок вищезазначеному, можна погодитися з В.П. Большаковим і визначити, що культура в своїй сутності є обробка, оформлення, одухотворення, ушляхетнювання людьми оточуючого середовища і самих себе. Розглядаючи в такому ракурсі культуру, маємо на увазі особливе оформлення природи і самої людини: її тіла, рухів, думок, почуттів, намірів тощо, тобто всього того, що називаємо життєдіяльністю.

Отже, доходимо висновків, що культура безпосередньо пов’язана з людиною. А як же узгодити культуру і харчування? Народна мудрість говорить: “Людина є те, що вона їсть”, адже в основі кулінарних традицій кожного народу закладені уявлення про фізичний стан, моральні та духовні якості нації. Звернемось до історії культури і цивілізації.

Історії культури присвячено багато праць. Але з огляду на тему і завдання статті, цікавими є міркування Е.Г. Гурмана – учня і послідовника відомого фізіолога академіка Угольова О.М., якому належить відкриття пристінкового травлення, розробка теорії адекватного харчування, дослідження в галузі трофології – міжнаукової дисципліни про харчування (травлення) в біосфері. (Слід зазначити, що ще В.І. Вернадський говорив, що походження життя на Землі також пов’язане з формуванням трофічних (травних) мереж біосфери.)

Е.Г. Гурман пише, що “цивілізоване суспільство виникає лише тоді, коли хоча б частина населення забезпечена їжею і не віддає її пошукам всі свої сили”. Досить оригінальними є роздуми автора про виникнення науки, яка могла зародитися “на кухні”. Стосовно біології і хімії – це очевидно. Механіка добування їжі могла бути джерелом фізики, добування і розподіл продуктів – основа політики, передчуття і насолода їжею – першим кроком до естетики, мистецтва, а застільні бесіди – початком філософії і гуманітарних наук. При цьому кулінарне мистецтво було одним з перших видів творчості, воно виділяло з натовпу умільців, носіїв кулінарного таланту і по суті сприяло розвитку цивілізації і культури.

Автор, порушуючи питання про смисл життя, говорить, що попри всі філософські і релігійні роздуми, людина, перш за все, бажає зберегти здоров’я і активне довголіття, які неможливі без правильного раціонального харчування [6].

І хоча можна не погоджуватися з зв’язком смислу життя і харчування, все ж такі міркування заслуговують на увагу.

Відомо, що багато захворювань пов’язано з харчуванням. За даними медичних досліджень, нераціональне, розбалансоване, полідефіцитне харчування сприяє розвитку і різкому зростанню хронічних неінфекційних захворювань: серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту, хвороб обміну, онкологічних. Академік О.О. Покровський, керівник інституту харчування АМН СРСР, один з фундаторів теорії збалансованого харчування писав: “Скільки легковажного нехтування до одного з найважливіших питань людського існування. Наука про харчування – це наука про перетворення їжі в організмі людини в енергію і структури людського тіла, наука про основні закони життєдіяльності організму” [10].

Фахівці вважають, що рівень здоров’я людини залежить від спадкових чинників (16-18%), рівня медичного обслуговування (10-15 %) [16] і на 70 % – від способу життя, найважливішим чинником якого є харчування [7]. Ще в 30-40 х роках ХХ століття О.О. Покровський писав: “Для того, щоб їжа приносила максимальну користь, щоб діти

росли здоровими і сильними, щоб люди могли довго залишатися працездатними, потрібно, щоб кожний розумів закони раціонального харчування, тому необхідно науку про харчування зробити доступною і зрозумілою для всіх” [10, с. 9].

Оскільки харчування дуже важливе для людини, і врешті, для функціонування і розвитку суспільства, можна стверджувати, що одним з компонентів культури як цілісності є культура харчування.

Тепер, коли ми ознайомилися з поняттям культури і з’ясували значення харчування для людини – члена суспільства, спробуємо сформулювати, що ж таке є культура харчування. Очевидно, фундаментом визначення буде підхід до культури як рівня освіченості людини, а також рівня оволодіння якоюсь галуззю знань або діяльністю.

Стосовно фахового боку поняття культури харчування, то спеціалізовані джерела наводять такі твердження:

- знання біологічної функції харчування, знання властивостей впливу продуктів на організм, уміння правильно їх вибрати і приготувати, максимально використовуючи корисні якості [10];

- свідоме і правильне використання в повсякденному житті принципів раціонального харчування [12];

- комплекс знань, поведінкова орієнтація людини, спрямовані на раціональне задоволення однієї з основних потреб – в їжі [18].

Узагальнюючи все, що сказано вище, на нашу думку, **під культурою харчування слід розуміти рівень освіченості особистості в галузі науки про харчування (нутриціології), рівень оволодіння досягненнями в організації харчування, а також певна свідома орієнтація поведінки людини у харчуванні, спрямована на збереження і зміцнення здоров’я та забезпечення активного довголіття.**

Часто культуру харчування пов’язують лише з зовнішніми, естетичними аспектами споживання їжі: оформленням страв, сервіруванням стола, застільним етикетом, національними традиціями харчування. Звертаємо увагу на те, що насамперед культура харчування повинна базуватися на науці про харчування – нутриціології (від грецького – nutritio – харчування) – це наука про їжу, харчові речовини і інші компоненти, що містяться в продуктах харчування, їх дії і взаємодії, ролі в підтримці здоров’я чи виникнення захворювань, про процеси їх споживання, засвоєння, переносу, використання і виведення з організму. Крім того, наука про харчування вивчає мотиви вибору їжі людиною і механізм впливу цього вибору на її здоров’я [9, с.15].

В рамках нутриціології окреслюють теорії харчування. На сьогодні відомі 4 основні класичні теорії харчування [14]. В основі античної теорії є праці Аристотеля, К. Галена, Авіценни, Гіппократа, представників Салернської медичної школи (“Салернський кодекс здоров’я” 1480 р) [12]. Теорія збалансованого харчування заснована в кінці XIX ст. та першій половині XX ст., впровадженням і розробкою якої займався вже згадуваний нами О.О. Покровський. З відкриттям пристінкового травлення і ендоекології, зумовленої взаємодією організму людини з його кишковою мікрофлорою, академіком О.М. Угольовим виникла теорія адекватного харчування. Сучасна нова теорія збалансованого харчування (80-90 рр. ХХст.), розробкою якої займалися Е. Хелсінг (Данія), У.Р.Т. Джеймс (Англія), Ферро – Люці (Італія), В.І. Смоляр (Україна), дає рекомендації щодо харчування в сучасних умовах з урахуванням індивідуального підходу.

Крім того, в нутриціології відомі такі наукові концепції харчування: вибіркоче, цілеспрямоване, індивідуальне та концепція дієти Середземномор’я.[14]

Основними шляхами реалізації культури харчування, безперечно, будуть базові знання з нутриціології, знання і уміння з технології приготування і організації споживання їжі згідно з науковими рекомендаціями, національними традиціями і світовим досвідом.

Висновки. Проаналізувавши основні документи стосовно державної політики в галузі харчування та Державні стандарти освітньої галузі “Технологія”, ми дійшли висновку про важливість формування і розвитку культури харчування школярів. Саме розділ “Технології”

“Технологія страв і кулінарних виробів. Культура харчування” покликаний виконати це завдання шляхом оновлення змісту навчання.

Однак, спеціалізована, філософська і педагогічна література не зовсім чітко формулюють поняття “культура харчування”. Тому, не претендуючи на повноту та остаточність визначення, ми подаємо поняття культури харчування як рівня освіченості особистості в галузі нутриціології (науки про харчування), рівня оволодіння досягненнями в організації харчування, а також як певної свідомої орієнтації поведінки людини у харчуванні, спрямованої на збереження і зміцнення здоров’я та забезпечення активного довголіття.

Культура харчування базується на нутриціології, яка враховує основні теорії і концепції харчування, технології приготування їжі, включно з організацією споживання її згідно національних і світових традицій та досвіду.

Перспективний розвиток проблеми формування культури харчування, на нашу думку, повинен складатися з таких позицій:

1. Визначення і обґрунтування змісту розділу освітньої галузі “Технологія”, що забезпечуватиме формування і розвиток культури харчування.

2. Створення програми навчальної дисципліни “Культура харчування” для підготовки майбутніх вчителів трудового навчання.

3. Розробка методичного забезпечення дисципліни “Культура харчування”.

Література:

1. Большаков В.П. Культура как форма человечности. Учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ имени Ярослава Мудрого, 2000. – 92 с.
2. Большая советская энциклопедия / гл.ред. Б.А. Введенский, Т. 24., – М.: гос. науч. изд-во «БСЭ», 1953. – 620 с.
3. Большая советская энциклопедия / гл.ред. А.М. Прохоров, изд. 3-е, Т.13, – М.: «Советская энциклопедия», 1973. – 608 с.
4. Выжлецов Г.П. Аксиология культуры. – СПб.: Наука, 1998. – 97 с.
5. Губерський Л. та ін. Культура. Ідеологія. Особистість: методолого – світоглядний аналіз / Губерський Л., Андрущенко В., Михальченко М. – К.: Знання України, 2002. – 580 с.
6. Гурман Е.Г. Научные основы кулинарии / Рос.акад.наук; відп.ред. Н.Н. Ієзуїтова. – СПб: Наука, 1995. – 272 с.
7. Концепція державної політики в галузі харчування населення України. – [http:// www.culip.com.ua/mhthprtct harch u. html](http://www.culip.com.ua/mhthprtct harch u. html).
8. Лосева О.А. Культурные факторы формирования личности: конспект лекций. – Саратов : Саратов. гос. техн.ун-т, 2001. – 124 с.
9. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Петухов А.Б. Питание человека (основы нутрициологии)/ под ред. проф. Мартинчика А.Н.. – М.: ГОУВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 576 с.
10. Михайлов В.С. и др. Культура питания и здоровье семьи / В.С. Михайлов, Л.А. Трушкина, Н.П. Могильный. –М.: Профиздат, 1987. – 208 с.
11. Сидоренко В.К. Проектно – технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання школярів // Трудова підготовка в закладах освіти, 2004, № 1. – С.4-6
12. Сорока Н.Ф. Питание и здоровье. – Мн.: Беларусь, 1994. – 350 с.
13. Український Радянський Енциклопедичний Словник: в 3-х т./ відп. ред. А.В. Кудрицький. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1987, – Т.2,- 736с.
14. Фізіологія та гігієна харчування/ Смоляр В.І. – К.: Здоров’я, 2002. – 336 с.
15. Філософський енциклопедичний словник / під ред. В.І. Шинкука. – К.: Абрис, 2002. – 742 с.
16. Харчування людини і сучасне довкілля: теорія і практика [монографія]/ М.І. Пересічний, В.Н. Корзун, М.Ф. Кравченко, О.М. Григоренко. – К.: КНТЕУ, 2003. – 526 с.
17. Энциклопедический словарь т-ва «Бр.А. и И. Гранатъ и Ко». – М.: главная контора т-ва «Бр.А. и И. Гранатъ и Ко», 1913. – 640 с.
18. <http://search.rambler.ru/srch? old>

СУЧАСНА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА ФРАНЦІЇ: СТРУКТУРНИЙ КОМПОНЕНТ

XX століття нашої ери, його суспільні й воєнні катаклізми, що не раз постали перед людством драматичним фантомом глобальної катастрофи, – створило реальні передумови формування принципово нових моделей міждержавних відносин, типу таких міжнародних організацій, як *Ліга Націй* (24.IV.1919р. – 18.IV.1946) та *Організація Об'єднаних Націй*. Їх гуманітарні підрозділи – Міжнародне Бюро Освіти (*International Bureau of Education – IBE*, створене у Швейцарії у 1925р.) та ЮНЕСКО (*UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, створена як міжурядова структура – спеціалізована установа ООН – 4.XI.1946р.) серед своїх політичних пріоритетів позначили розбудову інтеграційної освітньої парадигми.

Європейський контекст сучасної освіти, Європейський освітній вимір у координатах ідеї створення інституційних рамок Європейської спільноти й Великої Гуманістичної Європи стають важливими напрямками економічної, соціокультурної й політичної діяльності нових міжнародних міжурядових організацій – Організації економічної співпраці та розвитку (*CECD, Organization for Economic Cooperation and Development – 1948р.*), Ради Європи (*CE, Council of Europe – 1949р.*) та Європейського Союзу (*EU: Treaty establishing the European Coal and Steel Community – 1951р., Treaty establishing the European Economic Community – 1957р., Treaty establishing the European Atomic Energy Community – 1957р., Treaty on European Union – 1992р.*) [Борхардт 1996: 7-106; Договори... 1994: 7-390; Європейський... 1998: 7-42, 103-110, 165-170; Європейський... 2000: 11-29, 103-166; Паскуаль 1998: 12-29; Європа... 1998: 70-82; Соціальна... 1996: 59-62; Європейська... 1998: 31-218; European... 1992: 8-33; Pachosiński 1998: 3, 92-108; Rabczuk 2000: 321-336; Пуховська 1997: 26-42; Василюк, Корсак, Яковець 2002: 47-56; Edukacja... 1999: 53-68].

Разом із тим саме ці гуманістичні ідеї Великої Європи дедалі послідовніше інтерпретуються у параметрах гармонізації кореспонденції глобальних і регіональних соціокультурних й освітніх тенденцій. “Звільнений розум кінця XX ст., коли явно і невидимо відчувається подих III-го тисячоліття, виставляє на перший план загальнолюдські цінності, проте у цій загальнолюдській перспективі культури різних народів вже не сприймаються як явища із власно локальним змістом.

Кожний етнос робить свій унікальний внесок до планетарної культури. Національна культура тепер не може розвиватися поза загальним історичним контекстом певної епохи. Тому надзвичайно важливою є серйозна стратегія подальшої консолідації й гармонізації національних культур” [Айтматов 1998: 22, 23]. Саме у зв'язку із цим Генеральний директор ЮНЕСКО Коїчіро Мацуура у своїй передмові до “Всесвітньої доповіді з освіти 2000. Право на освіту: на шляху до освіти для всіх протягом всього життя”, зокрема, відзначав, що “настав час, коли міжнародному співавторству необхідно усвідомити як розуміти право на освіту і якими є його зобов'язання з позицій цього права. *Освіта є як правом людини, так і потужним чинником сприяння миру й поваги до прав людини й основних свобод* (Курсив наш. – О.М.). Якщо вийде реалізувати потенціал освіти як чинник, що сприяє створенню більш миролюбного світу, то люди повинні мати можливість одержувати її будь-де й вона має бути однаково доступна всім” [Мацуура 2000: 6].

Аналізуючи проблеми інтернаціоналізації сучасного світу й освіти і значення у цій сфері гуманітарної діяльності структур ЮНЕСКО й таких головних для Західної Європи наднаціональних міжурядових об'єднань, як Рада Європи (*CE*) і Європейський Союз (*EU*), Вульфсон Б.Л. підкреслює, що “однією з найважливіших умов подальшого зміцнення *EU* є освітня інтеграція, яка віддзеркалює процеси зближення західноєвропейських країн й сприяє їх розвитку. Для стимулювання інтеграції у царині освіти сформовано спеціальний

наднаціональний механізм. З 1976р. функціонує постійний Комітет освіти країн-членів *EU*, завданням якого є розробка стратегії співробітництва з метою гармонізації систем освіти західноєвропейських країн.

У сфері освіти завдання *CE* та *EU* багато в чому близькі. Найважливіша мета інтеграції – сприяти духовному зближенню європейських народів, подоланню ще не переборених стереотипів взаємних образ, недовіри, ворожості. Пропонується ідея формування *європейської свідомості*” [Вульфсон 1999: 190, 196]. Тут базовий вектор суспільно-політичного й соціокультурного сучасного континентального західноєвропейського поступу спрямовано на формування усвідомлення всіма європейськими народами своєї наднаціональної *європейськості* як фундаментальної ознаки, характерологічні витoki якої міцно укорінені в духовні скарби й гуманістичні чесноти всієї європейської цивілізації. “Таким чином, ставиться питання про перетворення національного мислення на континентальне. Природно, що досягнення таких цілей потребує *зближення систем освіти різних європейських країн* (Курсив наш. – О.М.). *Термін загальноєвропейський освітній простір* перестає бути лише гаслом; він все більше відбиває реальність, що поступово вибудовується.

Розвиток європейської інтеграції не свідчить ще про перемогу космополітичних ідей... Національна ідентичність для мешканців будь-якої європейської країни продовжує зберігати велике значення... І це – глобальна тенденція” [Вульфсон 1999: 196, 200]. Не винятком у цьому процесі є, зокрема, розбудова ідеології освітньої парадигми у сучасній Франції – однієї з найбільш розвинених країн Заходу з величезним духовним потенціалом й глибокими національно-культурними традиціями високого патріотичного й загальногуманістичного звучання.

На цьому у своїх проектах реформування освітньої системи Франції послідовно наголошують вже з 20-40-х років ХХ ст. політики й відомі діячі народної освіти – Ж.Зей і Ж.Коньо (*G.Cogniot*), П.Ланжевен і А.Валлон, Р.Капітан і Е.Депрьо, Ш.Брюно і А.Марі, Ж.Саррель і Ж.Бертуен, Р.Бієр і Ш.Баранже, Ж.Каппель (*J.Capell*) і Ж.Міно, Ж.Феррі і А.Бріан, Е.Комб і Е.Ерріо (*T.Herriot*), Е.Фор і Р.Абі та ін. [Réformes... 1962: 34, 48, 125, 247, 258, 260, 293; Вульфсон 1970: 24-160, 121-182, 193-195; Джури́нский 1981: 5, 30, 83; Шопин, Савуа 2000: 446-450; Сапова 1981: 46-57; Егоров, Тесленко 1990: 77-83; Kupisiewicz 1994: 51-57].

Динамічні аспекти характеристики різних компонентів освітньої системи Франції ХХ ст. аналізують Р.Кузине (*R.Cousinet*) і С.Френе (*C.Freinet*), Л.Легран (*L.Legrand*) і Д.Р.Уотсон, В.Д.Хеллс (*W.D.Halls*) і Б.Труйє (*B.Trouillet*), Міжуєв П.Г. і Кнабе Г.С., Фрумов С. і М.Д.Нікандров, Вульфсон Б.Л. і Салімова К.І., Джури́нский О.Н. і Cz.Kupisiewicz, Шопін А. і Савуа Ф., Dziwulak D. і Sawicka-Wilgusiak S., Lubomirska K. і Dziwulak D., Krawczyk B. і Weselowska E., Wasiak T. і Zywno I. та ін.

[Френе 1990: 31-150; Watson 1966: 82; Cros 1957: 4; Halls 1965: XII; Legrand 1967: 8; Малькова, Вульфсон 1975: 122-134; Kupisiewicz 1994: 54-61; Dziwulak 1997: 64-71; Лысова 2001: 34-61; Шопин, Савуа 2000: 444-452].

Педагоги-аналітики, характеризуючи загальні тенденції розбудови освітньої системи Франції з 1919до 1952 рр., відзначають тут, передусім, *створення* у 1924р. Комісії Об’єднаної школи, успіхи і невдачі *експерименту* з початком процесу об’єднання у 1925р. молодших класів ліцеїв і колегів, послідовне *введення* безкоштовного навчання у 1928-1933рр., *проект* (з пролонгацією обов’язкового навчання з 13 років до 14 років) повної реформи освіти з позицій принципів об’єднаної школи, запропонований Міністром народної освіти періоду Народного Фронту (1936-1938 рр.) Ж.Зесм, *нереалізований проект* реформування системи освіти у напрямку створення Об’єднаної школи і введення обов’язкового навчання до 18 років у т.зв. “Алжирському плані” (серпень 1944р.) Комісії, створеної Р.Капітаном – комісаром у справах освіти і молоді очолюваного генералом де Голлем Французького комітету національної єдності, *паралізований* – через зміну політичної ситуації – *проект* реформи освіти (з метою створення єдиної системи педагогічної освіти, об’єднаної школи і обов’язковим безкоштовним навчанням до 18 років), розроблений протягом 1944-1947рр.

створеною при Міністерстві національної освіти спеціальною Комісією П.Ланжевена-А.Валлона [Réformes... 1962: 125, 258, 260,301; Вульфсон 1970: 15, 25-51, 159-160; Шопин, Савуа 2000: 446-448].

У розбудові освітньої системи Франції подальшого періоду – вже з другої половини 1947р. і до кінця періоду Четвертою Республіки (1947-1958) – суттєвих змін реформістського змісту не відбувається.

За визначенням, зокрема, істориків освіти Франції [Вульфсон 1970: 38-48; Réformes... 1962; Шопин, Савуа 2000 та ін.] швидка зміна урядів і міністрів національної освіти (Е.Депрьо, І.Дембос, А.Марі, Ж.Бертуен, Р.Бійєр) спричинює ситуацію, за якою прогресивний, системний за своїм ідеологічним спрямуванням, план комісії П.Ланжевена-А.Валлона залишається лише “орієнтиром для прихильників демократизації освіти. Проте ніякого конкретного його втілення в життя не сталося”. Політичні коаліції, які підтримували уряди й об’єднували як прихильників світської, так і оборонців конфесіональної освіти, стали головним фактором блокування реформ” [Шопин, Савуа 2000: 448]. Тому жодний з багатьох проектів “реформи освіти, які пропонувалися від часу завершення війни (Другої Світової війни. – О.М.) до 1958 р., не був реалізований. Хоч об’єктивні вимоги життя змушували шкільні адміністрації вдаватися до деяких змін” [Вульфсон 1970: 47].

Істотної зміни у системі обов’язкової освіти Франції у напрямку створення т.зв. “масової школи” починаються лише з 1959р.. Законодавчо вони визначаються у таких документах, як: *Декрет* від січня 1959р. про реорганізацію початкових і середніх шкіл, *Закон* Дебре (*Loi Debré* – 1959), *Реформа* Фуше 1963-1965 рр. (зокрема рішення 1963 р. про створення коледжу середньої освіти – як єдиного типу середньої школи, запропонованого ще проектом Комісії П.Ланжевена-А.Валлона), *Закон* про реформу освіти 1975р. (реформа Р.Абі), *Декрет* від 28 грудня 1976р. про чотири типи підготовки у ліцеях, *постанови* уряду, починаючи з 1980р., про підтримку шкіл т.зв. “пріоритетних зон”, *законодавчі* реформи 1983р. про управління освітою, *рішення* про цілі ліцею Міністерства національної освіти від 1985р. та “Закон про орієнтацію” 1989р. [Réformes... 1962: 301; Вульфсон 1970: 49-67; Сапова 1981: 46-54; Егоров, Тесленко 1990: 77; Шопин, Савуа 2000: 449-450; Лысова 2001: 34-49].

Освітні реформи 50-80-х років ХХ ст. визначають не лише національні пріоритети демократичного спрямування. Реформістські імперативи узаконюють обов’язкове безкоштовне десятирічне навчання всіх дітей віком від 6 до 16 років. Школи поділяються на державні і муніципальні. Залишаються також приватні школи із платною системою навчання.

Дошкільна освіта, як обов’язкова освіта, забезпечується “материнською школою” для дітей різних вікових груп – від 2-х до 6-ти років. Обов’язкова шкільна освіта включає три основних етапи навчання:

- ◇ п’ятирічна початкова школа, яка складається з трьох циклів:

- підготовчий цикл (1 рік),
- елементарний цикл (2 роки),
- середній цикл (2 роки);

- ◇ неповна середня школа як єдиний загальноосвітній чотирирічний коледж;

- ◇ повна середня освіта, де повна середня освіта подається у дво-трирічних ліцеях трьох типів:

- загальноосвітній ліцей,
- технологічний ліцей,

- професійний ліцей [Robert 1993; Rancurel 1995: 3-5, 12; Джури́нский 1999: 24; Титов 2003: 42-45; Сапова 1981: 47-53, 128; Пухова́ська 1997: 91; Лысова 2001: 34-36; Шопин, Савуа 2000: 454].

Основні компоненти структури національної освітньої системи Франції після прийняття базового Закону про реформу освіти 1975р. по-різному схематично позначаються у різних аналітичних джерелах про освіту сучасної Франції 70-90-х років ХХ ст. (див. рис.1, 2), особливо це стосується стратифікації простору обов’язкової освіти.

Соціальні змагання у французькому суспільстві другої половини ХХ ст. у напрямку гармонізації кореляції його таких фундаментальних складових, як *економіка-політика-*

освіта-наука, зумовлюють, починаючи з 80-х років, те, що “процес загальної децентралізації керівництва країною, тобто адекватного розподілу функцій між центральними і місцевими (регіональними і департаментськими) органами влади, поширюється і на систему освіти: частина владних повноважень центральних органів управління освітою переходить на регіональний і департаментський рівень, школам надається певна автономія. Разом із тим, держава залишає за собою головну і визначальну роль у розвитку освіти. До сфери обов’язків центральної влади і надалі залишається вся педагогічна система її організації: визначення її загальних цілей, зміст, дипломи тощо” [Лысова 2001: 36-37; Caboche 1992].

Педагоги-компаративісти, зокрема Б.Л.Вульфсон, А.Сaboche, М.Рancurel та ін., закономірно відзначають що за своїми методами, завданнями і теоретичним змістом “сучасна французька система освіти стає все більше відкритою для міжнародного співробітництва й будівництва Загальноєвропейського Дому” [Лысова 2001: 36] і постає все більше дією у розбудові демократичних парадигм духовного буття Великої Гуманістичної Європи.

Таким чином, розбудова освітньої системи сучасної Франції зорієнтована у трьох базових напрямках:

- 1) гармонізація кореляцій державної світської і приватної конфесійної школи;
- 2) удосконалення інститутів адміністративно-педагогічної відповідальності центрального і регіонально-муніципального рівнів;
- 3) поглиблення процесів західноєвропейської освітньої інтеграції.

Література:

1. Caboche A. (1992). Aperçu du Système éducatif français. – Paris, 1992.
2. Dziewulak D Systemy szkolne Unii Europejskiej, Wyd. „Żak”, Warszawa 1997.
3. European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP) (1992): Equal opportunities and vocational training: a survey on vocational training initiatives for women in the European Community. Berlin.
4. Kupisiewicz Cz. Stan i proponowane kierunki reformy amerykańskiego szkolnictwa w latach osiemdziesiątych. „Edukacja” 1994, nr 3.
5. Pachociński R. Zarys pedagogiki porównawczej. – Warszawa: IBE, 1998. – 168s.
6. Rabczuk W. Doskonalenie zawodowe we Francji, „Szkoła Zawodowa” 2000, nr 1.
7. Réformes et projets de réforme de l’enseignement français de la Révolution à nos jours (1789-1960). – Paris, 1962. – 300 p.
8. Robert A. (1993). Système éducatif et réformes (de 1944 à nos jours). – Paris, 1993.
9. Айтматов Ч. Национальное и глобальное в культуре: Единство и многообразие культур // Европейская интеграция, Большая Гуманистическая Европа и культура / Под ред. Глухарева Л.И. – Москва: “УРСС”, 1998. – С.20-30.
10. Борхардт Кл.-Д. Происхождение и развитие Европейского Союза / Отв. ред.Борко Ю.А. – Москва [АЕВИС], 1996. – 106 с.
11. Василюк А., Корсак К., Яковець Н. Нариси з порівняльної педагогіки. – Ніжин: [Редакційно-видавничий відділ НДПУ], 2002. – 120с.
12. Вульфсон Б.Л. (1970). Школа современной Франции / Научн. ред. Кузьмина Е.Н. – Москва: Педагогика, 1970. – 320 с.
13. Вульфсон Б.Л. Школа современной Франции. – М.: Педагогика, 1970.
14. Джуринский А.Н. История педагогики. – Москва, 1999.
15. Джуринский А.Н. Школа Франции: Традиции и реформы. – Москва: Знание, 1981. – 96 с.
16. Договоры, учреждающие Европейские сообщества / Отв. ред. Борко Ю.А. – Москва: Право, 1994. – 391 с.
17. Европа на пороге XXI века: ренессанс или упадок? / Гл. ред. Пархалина Т.Г. – Москва: [РАН ИНИОН], 1998. – 243 с.
18. Европейская интеграция, Большая Гуманистическая Европа и культура / Под ред. Глухарева Л.И. – Москва: “УРСС”, 1998. – С.20-30.
19. Европейский Союз на рубеже веков / Гл. ред. Пархалина Т.Г. – Москва: [ИНИОН РАН], 2000. – 296с.
20. Европейский Союз: Путеводитель / Под ред. Ю.А.Бурко (отв. ред.), О.В.Буториной. – Москва: “Интердиалект +”, 1998. – 200с.
21. Егоров Г.С., Тесленко О.А. (1990). Система народного образования во Франции // Система народного образования в зарубежных странах на современном этапе: капиталистические и развивающиеся страны. – Киев: [КГПИ], 1990. – С.77-85.

22. Егоров Г.С., Тесленко О.А. (1990). Система народного образования во Франции // Система народного образования в зарубежных странах на современном этапе: капиталистические и развивающиеся страны. – Киев: [КГПИ], 1990. – С.77-85.
23. Лысова Е.Б. Современная общеобразовательная школа Франции // Структура и учебно-воспитательный процесс в 12-летней общеобразовательной школе западноевропейских стран. Под ред. Мальковой З.А. – Москва: [Институт теории педагогики и образования РАО], 2001. – С.34-61.
24. Малькова З.А., Вульфсон Б.Л. Современная школа и педагогика в капиталистических странах. – М., 1975. – С.122-134.
25. Мацуура К. Предисловие // Всемирный доклад по образованию 2000: Право на образование: на пути к образованию для всех в течение всей жизни. – Москва: Изд-во ЮНЕСКО, Издательский Дом МАГИСТР-ПРЕСС, 2000. – С.6.
26. Паскуаль да ла Порте Ф. Европа на пороге XXI века // Европа на пороге XXI века: Ренессанс или упадок. – Москва: [ИНИОН РАН], 1998. – С.12-29.
27. Пуховська Л.П. Професійна підготовка вчителів у Західній Європі: спільність і розбіжності. – Київ: Вища школа, 1997. – 180с.
28. Сапова Э.А. Школьные реформы во Франции: декларации и действительность // Школьное образование в капиталистических странах: состояние и тенденции / Под ред. Мальковой З.А. – Москва: [НИИ общей педагогики АПН СССР], 1981. – С.46-64.
29. Социальная политика / Отв. ред. Борко Ю.А. – Москва: [АЕВИС], 1996. – 237 с.
30. Титов В.А. Сравнительная педагогика. – Москва: ПРИОР-издат, 2003. – 160с.
31. Френе С. Нравственное и гражданское воспитание (L'Education morale et civique) // Избранные педагогические сочинения: Пер. с франц. / Сост., общ. Ред. и вступ. Ст. Б.Л.Вильфсона. – Москва: Прогресс, 1990. – С.139-176.
32. Шопин А., Савуа Ф. Франция // Педагогика народов мира: История и современность. – Москва: Педагогическое общество России, 2000. – С.423-455.

УДК 378.035.3

*Л.В. Оршанський, Ю.Ю. Скварок
м. Дрогобич*

НАУКОВИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ КОМПОНЕНТИ У ЗМІСТІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Використання здобутків національної культури у процесі виховання підростаючого покоління є однією з головних умов становлення сучасної української школи. На думку багатьох учених і педагогів-практиків (Є. Антоновича, І. Беґа, О. Вишневського, Г. Левченка, Ю. Руденка, В. Сидоренка, М. Стельмаховича, Б. Ступарика, Г. Терещука, Д. Тхоржевського, М. Чепіль та ін.) звернення до джерел національної історико-культурної спадщини сприятиме поглибленню зв'язків наукової і народної систем виховання, їх тісної інтеграції та співпраці.

У сучасних умовах актуальною стала проблема поєднання наукового та національного компонентів в змісті фахової підготовки майбутніх учителів трудового навчання, які сприяють поширенню об'єктивних знань про історію, традиції, обрядовість та звичаєвість, декоративно-ужиткове мистецтво, художні ремесла і промисли тощо, створюють умови для піднесення національної гідності й самосвідомості молоді людини. Таке гармонійне поєднання вищевказаних компонентів, як свідчить наш досвід, стимулює студентів до більш повної професійної реалізації, формує в них потребу педагогічної самоосвіти, підвищення кваліфікаційного рівня та закладає основу сформованості рис справжніх громадян сучасної України, здатних легко адаптуватись до політичних та соціально-економічних умов.

Реалізація висловлених вище положень здійснюється за умови засвоєння студентами знань, на основі яких формується потреба в опануванні історико-культурною спадщиною українського народу, а звідси й ґрунтовна підготовка студентів до майбутньої професійної діяльності. Саме це необхідно максимально враховувати під час реалізації нових навчальних планів і програм. Мова йде не стільки про підготовку спеціаліста відповідної кваліфікації,

скільки про формування особливого типу особистості студента, що розвивається під впливом сучасного укладу. Становлення емоційно-вольової сфери, вироблення відповідних навичок поведінки, подолання старих стереотипів мислення та цілеспрямоване формування національної самосвідомості майбутнього педагога – головне завдання вищої педагогічної освіти, реалізація якого забезпечить створення оптимального національного соціокультурного простору в українській державі.

Реалії етносоціальних процесів висувають вимоги щодо перегляду змісту, форм і методів діяльності “агентів соціалізації” (І. Кон). У першу чергу, вищих педагогічних закладів освіти, ефективність діяльності яких повинна оцінюватись сьогодні не тільки по тому, наскільки успішно вони забезпечують процес засвоєння програмового матеріалу, скільки по тому, чи готують вони студентів до самостійної педагогічної творчості, яка забезпечить гуманітаризацію та інтелектуалізацію виховання й освіти.

Як свідчить досвід та результати досліджень, значна частина випускників педвузів немає належної теоретичної, психологічної і практичної підготовки до роботи в школі. Одна з найголовніших причин такого становища – повільне відродження в навчально-виховному процесі скарбів національної культури, народної педагогіки, вітчизняних виховних традицій.

Теоретичний аналіз наукової та методичної літератури, результати проведених нами досліджень дають нам змогу стверджувати, що однією з методичних вимог до реалізації процесу фахової підготовки майбутнього вчителя трудового навчання є актуалізація змісту й оновлення форм організації аудиторного і позааудиторного часу студентів. Ефективність цього процесу буде підвищуватись, що і підтверджують результати проведеного нами педагогічного експерименту, за умови здійснення викладачами кваліфікованого відбору і систематизації матеріалів про різні види національного мистецтва, виділення основних світоглядних ідей у процесі педагогічного становлення студентів з використанням матеріалів народних традицій, звичаїв та супутніх їм обрядів, а також дотримання запропонованих нами педагогічних умов реалізації фахової підготовки майбутніх учителів трудового навчання з уведенням національного компонента.

Сьогоднішні соціально-економічні умови ускладнюють роботу науковців та викладачів педагогічних закладів освіти з впровадження прогресивних наукових розробок у навчально-виховну практику, і взагалі, сучасний стан національної економіки повністю відповідає стану освіти в державі. Одна з найболючіших проблем – нестача науково-методичної літератури, зміст якої відповідав би проблемам оновлення педагогічної освіти. Крім того, як показали результати проведеного нами дослідження, частина викладачів намагається дотримуватися старих догматичних способів і методів навчання і виховання молоді, що стає причиною поступової втрати національно педагогічною освітою своїх позицій. Це дає нам змогу стверджувати, що законодавче визнання освіти загалом і педагогічної зокрема як пріоритетної сфери розвитку суспільства, не забезпечується на практиці, до того ж розробка навчальних планів і програм здійснюється без урахування національного компонента.

Беручи до уваги складну ситуацію, що виникла у педагогічній галузі, вважаємо за потрібне уточнити джерела інформації для реалізації змісту підготовки майбутніх учителів трудового навчання, які враховують національний компонент:

- нормативні документи і матеріали з питань національно-культурного відродження України, перебудови і діяльності державних органів суверенної України;
- наукові конференції з теоретичних і методичних проблем національного виховання молоді;
- інформаційно-методичні матеріали місцевих органів, які характеризують регіональні особливості національно-культурного відродження;
- узагальнені матеріали, результати, отримані викладачами різних регіонів з проблеми введення національного компонента в систему педагогічної освіти.

Опрацювання результатів проведеного нами дослідження дає нам підстави стверджувати, що формування висококваліфікованого, національно свідомого, з почуттям власної гідності та високими моральними якостями педагога стає можливим за умови гармонійного поєднання наукового та національного компонентів у змісті навчання. Важливу роль у цьому

відіграє методично виражена організація навчально-виховного процесу, який базується на основі національного світогляду, філософії народу, національної ідеології, чого вимагає і завдання з формування планетарного мислення молодшої людини, і відхід від утилітарного технократизму, нехтування національними духовними цінностями. Це й зумовлює необхідність підбору відповідно до змісту різних форм та методів навчально-виховної роботи зі студентами. Викладачам, які практикують такий вид навчально-виховної діяльності, необхідно, перш за все, добре продумувати змістовний бік будь-якої форми роботи, чітко визначати педагогічні завдання і раціональні шляхи їх вирішення, оскільки організаційні форми та методи використання національних елементів у навчально-виховному процесі повинні сприяти глибокому розумінню їх суті, потреби у постійному користуванні культурно-історичною спадщиною українського народу. Отже, реалізація змісту підготовки майбутніх учителів трудового навчання до викладання декоративно-ужиткового мистецтва в школі вимагає добору таких форм і методів, які б в основі своїй спиралися на гармонійне поєднання наукових та народно-педагогічних принципів навчання.

Ми приєднуємось до думки науковців (І.Беха, Ю.Руденка, М.Стельмаховича, Д.Тхоржевського та ін.), які стверджують, що провідними принципами національної освіти і виховання на сучасному етапі розвитку педагогічної науки вважаються такі: природовідповідність, культуровідповідність, етнізація навчання і виховання, єдність загальнолюдського і національного, гуманізм, демократизм, розвиваючий характер навчання, співробітництво і співтворчість, індивідуалізація і диференціація, оптимізація та ін. [1-2].

На перелічених вище принципах базувалася організація та проведення нами педагогічного експерименту, результати якого дають змогу рекомендувати їх як один з головних компонентів теоретичної основи процесу підготовки майбутніх учителів трудового навчання з декоративно-ужиткового мистецтва.

Одним з методичних аспектів успішної реалізації навчально-виховного процесу були методи навчання, до підбору яких нами приділялася достатньо пильна увага. Результати проведеного педагогічного експерименту дають нам підстави для висловлення певних рекомендацій щодо використання методів та прийомів, як складових частин методів і самостійних педагогічних категорій у практиці введення національного компонента в підготовку майбутніх учителів трудового навчання. Реалізація такого виду навчально-виховної діяльності повинна базуватися на тому, що кожен метод виконує переважно якусь певну навчальну, виховну чи розвивальну функцію [3], а їх підбір відповідно до вказаних вище функцій повинен як впливати на розвиток свідомості студентів, способів їхнього мислення та оціночної діяльності, так і створювати умови для підвищення ефективності виховного впливу занять та педагогічної майстерності викладачів. Для вирішення поставленого завдання ми пропонували викладачам і, як показують результати педагогічного експерименту, можемо рекомендувати для подальшого використання в практиці фахової підготовки студентів з введенням національного компонента такі методи організації навчально-пізнавальної діяльності, як словесні (словесно-інформаційні, словесно-евристичні, які включають у себе бесіду, розповідь, пояснення тощо), наочні (наочно-інформаційні, наочно-евристичні, наочно-дослідницькі, які включають у себе спостереження, ілюстрацію, демонстрування, екскурсію), практичні (практично-дослідницькі, які включають у себе практичні роботи), індуктивно-дедуктивні (що базуються на думці студента, його вмінні робити висновки та узагальнення і включають у себе сприйняття матеріалу, здійснення порівняння, узагальнення, оцінювання фактів, явищ і дій та встановлення причинно-наслідкових зв'язків), ігрові (забезпечують зацікавлене сприйняття студентами навчального матеріалу: ігри зі словами – ігровий тренінг мислення, словограми, кросворди, чайнворди, криптограми, ребуси та ін.; тренінгові інструментальні ігри – лото, картки, кубики, доміно; ігрове моделювання; ігри-тренажери; комп'ютерні ігри тощо).

Методи стимулювання навчально-пізнавальної діяльності, рекомендовані нами в період проведення педагогічного експерименту, включали у себе навчальні дискусії, емоційний вплив педагога під час проведення навчально-виховної роботи в аудиторний та позааудиторний час, заохочення студентів до навчальної діяльності. Серед методів контролю і самоконтролю в навчанні ми пропонували до реалізації методи опитування студентів, письмові роботи, контрольні практичні роботи, самоконтроль. За

нашою рекомендацією використовувалися, в основному, дидактичні прийоми навчання, серед яких перевага віддавалася порівнянню, спростуванню, обґрунтованому доведенню, узагальненню та оцінці виду діяльності.

Зміст принципів, ідей і засобів народної педагогіки, кращих психолого-педагогічних здобутків сучасної науки, аналіз результатів обробки експериментальних даних переконали нас у тому, що виховний вплив має спрямовуватись на особистість або групу студентів. Адже саме студент перебуває в центрі навчально-виховного процесу, тому повинен реалізувати свої права, мати власну думку, позицію в розв'язанні будь-яких завдань. Сучасна система фахового становлення майбутнього педагога утверджує гнучке і гармонійне поєднання різноманітних видів діяльності (індивідуальну, групову і колективну, самостійну тощо), в яких формується особистість студента. Однак, основною формою професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання в сучасній вищій школі є практичні заняття.

Спостереження за практичними заняттями (наприклад, з вивчення різних видів декоративно-ужиткового мистецтва), результати проведеного педагогічного експерименту створили нам підґрунтя для формулювання деяких рекомендацій стосовно їх організації та проведення. Так, наприклад, практикум з художньої обробки матеріалів необхідно планувати з умовою забезпечення стимулювання студентів до систематичного опанування різними видами народних художніх ремесел, що стане передумовою для набуття ґрунтовних знань з етнографії, розвитку навичок і вмінь їх застосування у самостійній педагогічній діяльності, сприятиме популяризації, пропаганді, збереженню та розвитку забутих видів декоративно-ужиткового мистецтва, відродженню та передачі наступним поколінням національних звичаїв, обрядів і свят, стимулюватиме розвиток творчих, пошуково-дослідних здібностей студентів. Тут необхідно зазначити, що використання національного компонента в навчально-виховному процесі передбачає врахування регіональної конкретизації в його змісті, чіткості у формулюванні мети та завдань. Вирішення цих питань вимагає посилення уваги щодо встановлення взаємовідносин викладача зі студентами, які повинні базуватися на довірі, взаємній повазі та допомозі. Аналіз отриманих результатів підтверджують думку про те, що кожний конкретний випадок вимагає врахування характеру взаємовідносин викладача зі студентами, оскільки він (характер взаємодії) виступає як один з основних стимулів підвищення ефективності навчально-виховного процесу з уведенням національного компонента.

Таке співробітництво, на нашу думку, може забезпечити лише викладач, який має ґрунтовні знання з фаху, розвинуті педагогічні вміння і навички, високу професійну майстерність, емоційно-вольову сферу та добру поведінку. Отже, особистість викладача повинна об'єднувати діяльнісний та особистісно-творчий підходи. Тільки за таких умов можна вважати викладача готовим до суб'єкт-суб'єктної взаємодії зі студентами. Результати проведеного педагогічного експерименту дають нам змогу стверджувати, що передумовами цієї взаємодії повинно бути:

- усвідомлення викладачем суті та завдань національної системи навчання і виховання, її значення для розбудови держави;
- готовність до виховання молоді в дусі пріоритетних загальнолюдських і національних цінностей;
- розуміння проблеми реалізації освітньої політики в умовах пробудження національної самосвідомості українського народу, виховання поваги до неї, боротьба з однобоким її трактуванням та використанням;
- високий професійний рівень для формування відповідних навичок і вмінь студентів.

Узагальнення передумов суб'єкт-суб'єктної взаємодії викладача та студентів наводить нас на думку, що завдання діяльності викладача стосовно реалізації навчання з введенням національного компонента повинно полягати у спрямуванні всіх зусиль на педагогічне керівництво освітнім і виховними процесами, їх розвитком до самоосвіти і самовиховання, а реалізація цього завдання повинна включати в себе:

- загальнотеоретичну та політехнічну підготовку (отримання студентами історико-культурної інформації і техніко-технологічних відомостей, виховання наукового та технічного мислення, формування на його основі світогляду);

- практичну підготовку (озброєння студентів конкретними вміннями, які забезпечать високу культуру праці, бажання застосовувати наявний досвід у художньому проектуванні та виготовленні декоративно-ужиткових виробів);
- психологічну підготовку (високі моральні і вольові риси, емоційну здатність до творчості);
- естетичну підготовку (намагання якісного виконання поставлених завдань, результати виконаної роботи повинні виховувати потребу естетизації навколишнього предметного середовища);
- педагогічну підготовку (виявлення та розвиток педагогічних нахилів, формування професійних педагогічних знань та вмінь).

Припущення, висловлені вище, наводять нас на думку, що взаємодія студентів та викладачів буде результативною при дотриманні деяких педагогічних вимог щодо організації навчально-виховного процесу. Подання теоретичних відомостей повинно вимагати від викладача детального визначення оптимального об'єму теоретичного матеріалу з введенням національного компонента, який повинен бути логічно пов'язаний з практичними діями студентів із засвоєння історико-культурної спадщини українського народу, а також можливостей використання міжпредметних зв'язків у процесі реалізації змісту навчального матеріалу. Завдяки цьому створюється можливість для значно продуктивнішого використання навчального часу, більш глибокого розуміння сутності вивчуваного матеріалу та використання отриманого багажу знань у самостійній пізнавальній та творчій діяльності. Однак, формування в студентів намагань до такої творчої діяльності буде малоефективним, якщо обмежуватися лише практичною діяльністю з виконання конкретних завдань, поставлених викладачем. У навчально-виховний процес повинні бути включені психологічні фактори і соціальні сторони особистості – почуття, емоції, погляди, світогляд тощо. Виконання поставлених викладачем завдань повинно бути міцно пов'язане з позитивними переживаннями і відповідними відображеннями їх у свідомості студента. Руйнування цього зв'язку перетворює навчання в “мертвий процес”. Отже, навчання з використанням національного компонента не повинно перетворюватись у виконання викладачем своєї найпростішої функції – подати навчальну інформацію, а студентом – її відтворити. Головним рушієм освітнього процесу повинно стати формування позитивних мотивів, які виникають щоразу, коли користь виконуваної навчальної роботи усвідомлюється студентом з точки зору особистої та суспільної необхідності, приносить задоволення та радість. Саме це, у першу чергу, позитивно впливає на педагогічне становлення майбутніх учителів трудового навчання.

Складовою частиною фахової підготовки учителів трудового навчання до викладання декоративно-ужиткового мистецтва в школі є такі форми самостійної роботи студентів з вивчення історико-культурної спадщини українського народу як організація позааудиторної діяльності, планування та контроль за виконанням завдань із самостійного опрацювання і заняття самопідготовкою. Дослідження показало відсутність конкретності в індивідуальних завданнях, систематичного контролю та обліку цієї діяльності студентів з боку викладачів, що приводить до втрати студентами інтересу до виконання цих завдань. Аналіз опрацьованої наукової та методичної літератури, узагальнення та систематизація результатів проведеного нами педагогічного експерименту дають нам змогу рекомендувати до реалізації у навчально-виховному процесі з введенням національного компонента такі форми позааудиторної роботи:

1) підготовка і проведення бесід, доповідей, рефератів, лекцій, масових виховних заходів за умови надання пріоритету матеріалам історико-культурного, народознавчого характеру, самостійно зібраних і підготовлених студентами;

2) систематичне залучення студентів до збирання зразків народної художньої творчості, організація фольклорно-етнографічних експедицій, проведення індивідуальних записів народознавчого характеру, зустрічей із народними майстрами, старожилами з метою ознайомлення з духовною та господарською спадщиною українського народу;

3) проведення фольклорних свят і обрядів: вечорниць, гаївок, вечорів відпочинку на фольклорній основі тощо;

4) забезпечення єдності й наступності у вивченні народних художніх ремесел, традицій, звичаїв та супутніх їм обрядів у процесі гурткових та факультативних занять.

Педагогічний експеримент довів пряму закономірність у підготовці майбутніх учителів трудового навчання з декоративно-ужиткового мистецтва: чим глибше студент проникає в скарби

матеріально-духовної культури українського народу, у пласти вітчизняної історії, опановує найвагоміші досягненнями своєї нації, тим вищі його патріотичні почуття, стійкіші громадянські пориви. Це забезпечує приплив сил, внутрішньої енергії, підвищує продуктивність навчання, стимулює творчу активність студентів.

Література:

1. Руденко Ю.Д. Українська національна система виховання: Конспект лекцій. – К.: КДП, 1991. – 48 с.
2. Стельмахович М.Г. Народна педагогіка. – К.: Рад. школа, 1985. – 312 с.
3. Теоретичні засади виховання національної самосвідомості: Програма спецкурсу і навчальний посібник / За ред Д.О.Тхоржевського. – К.: ІЗМН, 1998. – 150 с.

УДК 261.5

*І.І. Парфанович
м. Тернопіль*

ВИХОВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РЕЛІГІЇ У ВИПРАВЛЕННІ ОСОБИСТОСТІ НЕПОВНОЛІТНЬОГО ПРАВОПОРУШНИКА

Актуальність проблеми

Формування культури, духовності, менталітету українського народу безпосередньо пов'язані з християнськими цінностями, його морально-етичними основами. Проте ставлення до релігії у різні історичні часи розвитку України було неоднозначним. Сьогодні наше суспільство переживає епоху відродження релігійної свідомості. Ціннісними орієнтаціями, визначеними у суспільстві, обумовлюється зміст системи виховання молоді. Ось чому кардинальні соціальні зміни, що відбулись у нашій країні, визначають неможливість ігнорування чи уникання релігійного виховання, його зростаючого позитивного впливу на свідомість і поведінку молодих людей.

“Християнська мораль кардинально міняє внутрішню структуру соціального організму, утверджуючи культ чинності і доброти. Інтереси і церкви, і держави перетинаються на духовній структурі суспільства: і церква, і держава формують націю як соціодуховний феномен. У релігії та церкві – внутрішня сила держави. Рано чи пізно держава, яка трактує християнське навчання і виховання як щось вторинне і додаткове, стикається з гострими моральними проблемами” [3, 63]. І насамперед це стосується занепаду моральності, духовності серед неповнолітніх, зростання кількості скоєних ними правопорушень та злочинів. Як в теоретичному, так і в практичному аспектах проблема виховного впливу релігії щодо таких осіб потребує розгляду.

Джерельна база

Сьогодні залишаються актуальними слова Г.Сковороди: “Так от одразу й видно злиднів наших причину, що ми, віддавши все наше серце на здобування світа та в море тілесних потреб, не маємо часу поглянути на себе, очистити та полірувати душу нашу” [1, 168]. Аналізуючи шлях розвитку індивіда й людства загалом, Мішель Кауст також прийшов до такого висновку: “Справді наша цивілізація в небезпеці, але не стільки в її межах екологічних, скільки в межах самого людського духа і серця. Черв'як – всередині і він посилюється, нестримно розростається, кормлений легкодушністю сучасного світу. Ми вже збираємо його плоди. Між іншими знаками недостатньої моральності – злочинство між молоддю: число молодих злочинців поступово збільшується, а в країнах більш розвинених це справжнє лихо” [7, 8].

Оскільки в національній системі освіти й виховання відбуваються складні реформи з метою підвищення духовності молоді, ідея допомоги на основі релігійного вчення набуває все більшої значущості. Як зазначає В. Митрохін, релігійні ідеали – це перш за все ідеали,

побудовані на усвідомленні унікальної цінності і значущості особистості. Кожна людина цінна незалежно від того, є вона багатою чи бідною, молодою чи старою, здоровою чи хворою, щасливою чи нещасливою, сильною чи слабкою. Релігійні ідеали – це також ідеали, побудовані на принципах добра, співпереживання, миру, безкорисливої допомоги [10, 183].

Духовно-релігійні уявлення формують цілісну орієнтацію людини, яка має проблеми соціально-психологічного характеру, що особливо стосується неповнолітніх правопорушників. “Суть світоглядної функції релігії полягає в тому, що вона може визначити світогляд людини і суспільства – сукупність принципів, поглядів, переконань, які обумовлюють напрям діяльності і ставлення до дійсності. Віра, основний компонент релігії, озброює людину сенсом життя”, – формулює Ходькова Л.П. [11, 24].

В наш час, коли розпалася стара система суспільних відносин й цінностей та закладаються основи нової, цінним у релігійному вихованні є те, що воно має гуманістичну спрямованість, оскільки формує терпимість до інших людей і позитивні моральні й духовні якості. “Духовність пов’язана з моральною мотивацією вчинків. Її ядром є уявлення про моральний ідеал і шляхи його досягнення як образу досконалої людини, яка втілює в собі найбільш високі моральні якості”, – зауважує М. Занович, – досліджуючи проблему місця освіти і релігії у вихованні молодих людей та формуванні особистості новоствореної держави [6, 42]. Чим вищий духовний потенціал людини, тим могутнішим є духовний захист. У виховному, педагогічному плані важливо уміти опертись на такі захисні сили людини [2, 17].

Г. Ващенко у вихованні підростаючого покоління надавав великого значення релігії і вважав, що: “...коли малу дитину позбавити релігійного виховання, то у неї можуть атрофуватись властиві кожній людині релігійні прагнення, або – що далеко гірше – вона може потрапити під негативний вплив... Особливо ж велике значення має віра в Бога, взагалі релігія, у практичному житті людини. Поведінка її регулюється певними нормами моралі. А остання кінець кінцем опирається на релігію. Без релігії мораль не має ґрунту, бо приписи її можуть мати силу лише тоді, коли вони категоричні, а не відносні” [2, 263, 264].

Мета і завдання

У виправленні неповнолітніх правопорушників релігія покликана виконувати функцію регулятора соціальної дійсності, внутрішнього світу, визначаючи норми суспільноприйнятої поведінки особи. На сучасному етапі розвитку держави є необхідним перегляд системи формування моральності, світогляду, духовності. Релігійна віра молодшої людини є духовним чинником, формуючи не тільки позитивні особистісні риси шляхом від самопізнання “Бог живе в серці кожного”, а й вказуючи шлях до самореалізації “Возлюби ближнього як себе самого”.

Основний зміст

Релігія є соціокультурним явищем в житті суспільства і безпосередньо асоціюється з церквою. Україна – держава з конституційно узаконеним відокремленням церкви від держави, що передбачає, з одного боку, відсутність примусу церкви щодо громадян, а з іншого, – невтручання держави у внутріцерковне життя та ставлення людей до релігії. Проте це не заперечує діяльності релігійних громад у суспільстві, їх співробітництво із державними та громадськими організаціями у сфері добродійництва та виховання.

З метою налагодження державно-церковних відносин у 1991 р. прийнято Закон України “Про свободу совісті та релігійні організації”. Хоч християнство в Україні є найбільш поширеним і має понад 1000-річну історію свого розвитку в ній, слід обумовити, що конфесійний склад релігійних громад на початок нового тисячоліття був наступним: Українська православна церква (Київський патріархат) – 2471, Українська автокефальна церква – 988, Українська греко-католицька церква – 3234. Ці релігійні організації є найбільш чисельними. Загалом по Україні нараховано 22718 громад різних релігійних конфесій [9, 26-30].

Українським науково-дослідним інститутом соціологічних досліджень вивчено ставлення до релігії 1208 молодих осіб віком від 15 до 28 р. Вважають себе віруючими 54% з них, невіруючими – 28%, не визначились – 18%. Цікаво, що серед віруючих більше тих, хто не згоден миритися зі зростанням злочинності (28% проти 20% серед невіруючих) та втратою соціальних гарантій (27% проти 23% відповідно). Більше третини невіруючих бажали б виховувати власних дітей віруючими. Це

свідчить про усвідомлення морального виміру релігійної віри, її значення для встановлення гармонійних відносин між людьми. Слід зазначити, що релігійні організації посідають друге місце серед інституцій, яким найбільше довіряє віруюча молодь (на першому – засоби масової інформації, мінусовий рейтинг – у місцевих органах влади, профспілок, міліції) [5, 47].

Дослідженням встановлено ставлення до релігії батьків неповнолітніх, які скоїли правопорушення та злочини, тобто, характеризуються певним ступенем відхилення від моральних та етичних норм поведінки в суспільстві. Так, з 354 сімей неповнолітніх, засуджених за скоєння злочинів без позбавлення волі, 60,2% батьків вважають релігійне виховання у виправленні правопорушників необхідним, 5,6% – визнають себе невіруючими і не вбачають нічого позитивного у релігійному вихованні, 34,2% – займають невизначену позицію.

Про важливість віри в Бога для віруючих правопорушників свідчить таке:

а) характеризуючи свій злочин, мотиви його скоєння, вони вважають, що до цього призвела слабкість віри в Бога, тобто ними утотожнюються моральні риси людини і прояв релігійності на рівні регуляції людської поведінки;

б) значна частина віруючих правопорушників своє виправлення пов'язують з тим, щоб у майбутньому не чинити дій, які суперечать нормам моралі, закладених у релігійному вченні;

в) у цієї категорії неповнолітніх набагато кращим є підхід до життєвих негараздів, вони спокійніше й мужніше витримують покарання, пов'язане з умовним засудженням.

Вивчення особливостей особистості засуджених за скоєння злочинів неповнолітніх показало необхідність релігійного виховання для усунення відхилень в розвитку моральних якостей. Добре сформульованим є поняття здорового способу життя у 40% із 354 осіб, гідності – у 36%, правопорядку – у 33%, гармонійності розвитку особистості – у 31%, естетики навколишньої дійсності – у 29%, “не красти” – у 29%, гуманізму – у 23%, соціальної відповідальності – у 19%, стриманості – у 17%, “не обманювати” – у 17%, законності – у 12% з них. Встановлено, що у людях вони найбільше цінують такі якості: доброту – 38%, справедливість – 59%, сміливість – 47%, відвертість – 42%, мудрість – 41% з них.

Тобто, перед релігією щодо таких неповнолітніх правопорушників постає завдання змінити деякі погляди, оцінки, установки, які визначають ставлення особистості до людей соціуму. Це все складає основу свідомості як регулятора поведінки. Кінцевою метою християнської релігії є виховання високої моральності і порядності.

Однак, скоєння неповнолітніми злочинів свідчить не лише про низький ступінь розвитку моральних якостей, але й про неналежний розвиток духовності, панування корисних, егоїстичних потреб. Релігійне вчення допомагає пізнати себе як вищу, духовну істоту на Землі, якій повинні бути притаманні і вищі духовні цінності. “У християнській традиції духовність пов'язана з вірою в Бога та дотримання християнських чеснот. Тому розуміння духовності виключно в релігійному дусі видається дещо звуженим” – зауважує М. Занович [6, 42]. У нашому випадку йдеться про формування не стільки релігійної, скільки світської різновидності духовності молодих осіб, коли вона безпосередньо пов'язується з моральною мотивацією вчинків. З огляду на це, виховання духовності неповнолітніх правопорушників – це формування здатності подолати в собі егоїзм, корисність і правильно розуміти такі поняття, як “добро”, “мужність”, “гідність”, “справедливість”, “краса”, “дружба”, “чесність” та ін.

Результати нашого дослідження переконують, що у вихованні неповнолітніх, які скоюють правопорушення та злочини, слід внести такі релігійні цінності.

Ідея любові до Бога. Бог – абсолютна істина, добро і любов. Нема вищих законів, ніж Божі закони. Вірити в Бога, дотримуватись його заповідей, означає вірити і любити абсолютну правду й істину. А отже, дотримуватись заповідей, які регулюють моральні стосунки між людьми. Суспільно-правові відносини теж охороняють права людини. Проте людська правда обумовлена людським життям, є показником рівня розвитку людської свідомості. Тому нам не все зрозуміле в релігійному вченні. Але правдивість його доказана дією Божих законів.

Ідея любові до ближнього. “Люби ближнього, як себе самого” – заповідь, яка допомагає переосмислити ставлення самого до себе і людей, знайти підхід до людських вад і слабкостей, навчитися жити у взаємоповазі і гармонії з усіма.

Ідея доброзичливості. Заповідь “роби з іншими так, як хочеш, щоб робили з тобою” допомагає визначити свої стосунки з людьми, ставлення до них.

Ідея вміння прощати. “Око за око, зуб за зуб” – заповідь, яка діяла для людей згідно з Старим Завітом. Згідно з Новим Завітом людина повинна прощати кривдникам. Тільки через прощення людина стає цілісною цінністю, особистістю. Прощенням дається становище, набагато вище стосовно кривдників.

Ідея міцності духу. Прослідковуючи шлях Ісуса Христа на Землі, його страждання і муки, переконуємося, що кожній людині теж доводиться проходити через терни для досягнення високих цілей. Повинно вистачити духу витерпіти все, не зламатися, не занепасти духом.

“Не вбий”. Вбити – зруйнувати створене Богом для гармонії світу. Це зробити біль для самого потерпілого, його близьких. Внести невиправне в людське життя. Горе, страждання, біль людей бумерангом повертаються до самого кривдника. Це втрата спокою, чистого сумління, впевненості в майбутньому.

“Не кради”. “Не побажай добра ближнього твого” орієнтує людину на власні досягнення, на працю, на самовиховання, самовдосконалення. Ця заповідь стосується поведінки всіх людей. Неповнолітній правопорушник також може стати потерпілим від неправомірної поведінки інших людей.

“Не свідчи неправдиво”. Сказати неправду – викривити істину, що не відображає сутності речей, явищ. Це тягне за собою порушення норм співжиття і в свою чергу викликає дисгармонію, біль, образу. Винний залишається непокараний, невинний – страждає. І ці страждання приносить неправдиве слово. Варто зважати на слова, як і на вчинки. Це буває важливо однаковою мірою.

Слід враховувати, що релігійна віра ґрунтується на чуттєво-емоційному рівні. Усвідомлення релігійного вчення неповнолітнім супроводжується рядом почуттів та переживань, які викликають відповідні емоції. Серед них такі: страх перед покаранням, надія на покращення, захоплення перед силою і могутністю Божих законів, благоговіння перед Тим, Хто дає прощення й загальну справедливість, піднесення й любов у сприйнятті всього створеного – прекрасного й величного. Це не може не відобразитись на формуванні ціннісних орієнтацій індивіда, його свідомості.

Особливе місце у релігійному вченні займає молитва – час, коли людина зосереджується на своїх внутрішніх переживаннях, прагненнях. Це змушує замислитись над собою, своїми вчинками, ставленням до людей, оточення, світу. Так починають формуватись нові уявлення, погляди, а з часом і переконання. Релігійна основа такого світогляду впливає на ступінь моральності й духовності особи. У неповнолітніх, враховуючи специфіку психології віку, цей процес проходить на більш глибокому емоційному рівні. Ось чому таким важливим для них є релігійний позитивізм, закладений у понятті “любові” релігійного вчення.

“Змінити спосіб мислення – важке завдання для нервової системи і польової (енергетичної) форми людини. Для цього необхідно “стерти” міцно записаний старий стереотип і “накреслити” на його місці нові шляхи нервових зв’язків – основу нового стереотипу” (12, 12). Це завдання релігійного виховання неповнолітніх ускладнене ще й тим, що моральна основа має бути зіткана не тільки з понять релігійного вчення, а й соціальних норм людства та внутрішнього світу особистості. Тому всебічного розвитку та гармонійного виховання молодих осіб можна досягнути взаємодією релігійних громад, педагогів та самого неповнолітнього. Спостерігається зміна діяльності церкви в суспільстві, що має прояв у налагодженні співпраці з науковцями, різними організаціями та закладами в сфері виховання молодих людей.

Один з проявів модернізації сучасної церкви – активна співпраця з науковцями. Церковні особи беруть участь у конференціях, семінарах з різних напрямків: соціології, лінгвістики, медицини, релігієзнавства, кримінології. Прикладом співпраці є і запрошення вчених до участі в релігійних наукових заходах та до діяльності в релігійних навчальних закладах. Зокрема, керівництво Вищого інституту релігійних наук Святого Фоми Аквінського

у Києві ініціює діяльність світських вчених у своєму закладі, ставлячи за мету відродження християнських етичних норм та збільшення чисельності християнської інтелігенції в Україні.

Актуальною на сьогодні у стосунках між церквою і державою виявилася полеміка про місце та обов'язковість курсу християнської етики у навчальних закладах. Для більшості населення України вивчення Закону Божого є не імператив віри, а набір певних норм моралі та засіб їх прищеплення. Основна мотивація тих, хто поставився прихильно до запровадження Закону Божого до шкільних програм, – виховна: через вивчення основ віри діти набудуть основ моралі. 42,3% українських громадян вважають за необхідне ввести в загальноосвітніх державних школах обов'язковий курс Закону Божого; 31,1% – переконані, що цей курс повинен бути у шкільній програмі, але не як обов'язковий; 22% респондентів висловилися категорично проти [8, 41].

Ще більшої актуальності ця проблема набуває з огляду на зміст ст. 161 Кримінального кодексу України від 5 квітня 2001 р. Згідно викладеного в ній кримінальне покарання передбачається за образу почуттів громадян у зв'язку з їхніми релігійними переконаннями, пряме або непряме обмеження прав залежно від ставлення до релігії, встановлення переваг громадян у міру їхньої релігійності. Злочинами проти свободи віросповідання є обумовлені кримінальним правом дії, які здійснюються з антигромадським наміром і посягають на мир у сфері стосунків, пов'язаних з релігією.

Діяльність церкви на добродійній непримусовій основі у сфері виховання молоді й виправлення неповнолітніх правопорушників може здійснюватися за такими напрямками:

а) проведення щонедільних “дитячих” служб Божих, завдяки яким молодь має змогу замислитись над різними проблемами сьогодення, тлумачення яких знаходяться в Святому Письмі;

б) організація тематичних зустрічей, диспутів, гуртків, девізом яких є слова: “Не боятися Бога, а розуміти Його”;

в) відвідування з релігійною метою (очищення, спокута) святих місць краю;

г) отримання індивідуальних консультацій священика;

д) реалізація програми планування сім'ї шляхом прослуховування спеціального курсу для тих молодих людей, які мають бажання отримати вінчання шлюбу в церкві;

е) навчання основам релігії в недільних школах;

є) поширення літератури, яка висвітлює проблематику молоді у світлі релігійного вчення;

ж) створення молодіжних релігійних організацій;

з) бесіди священика з неповнолітніми правопорушниками індивідуального характеру, на яких особливу увагу приділяється моральному вихованню, роз'яснюючи з погляду релігії окремі поняття, сутність норм людського співжиття.

Успіх застосовуваних заходів релігійного характеру забезпечується:

а) проведенням переважно індивідуальної виховної роботи;

б) залученням священиків різних конфесій відповідно до запитів неповнолітніх чи їх батьків;

в) позитивним ставленням сім'ї до таких заходів і мір впливу;

г) тактовністю, витримкою у їх реалізації.

Загалом соціально-педагогічна реалізація виховних елементів церквою здійснюється з метою формування духовного імунітету підростаючого покоління до негативних явищ, таких як аморальність, агресія, жорстокість, насильство, байдужість. Це змушує переглянути світоглядні основи суспільства. Релігійним вченням можна виховувати майбутні покоління, наповнюючи їхнє життя новим сенсом, основою якого є любов до Бога і ближнього. “Немає миру без прощення і вибачення! Християнин знає, що любов є стимулом, задля якого Бог входить в спілкування з людиною, також як відповіді Він очікує любові від людини. Любов є найвищою і найшляхетнішою формою спілкування між людськими істотами. Нехай, отже, любов оживлює кожен вимір людського життя...” [4, 9].

Загальні висновки

Необхідність та доцільність релігійного виховання зумовлена формуванням такої виховної системи, яка б спрямовувала ціннісні орієнтири молоді людини в суспільстві відповідно до вимог часу. Релігія особливо позитивно впливає на духовність особи неповнолітнього правопорушника, розвиток його моральних якостей: доброти, справедливості, чесності, терпимості. Релігійне вчення

вносить у їх стосунки з оточуючими людьми щирість, теплоту, співпереживання, взаємодопомогу. Тому попередження скоєння повторних правопорушень та злочинів неповнолітніми слід розглядати не тільки з соціально-педагогічної, а й з релігійної точки зору.

Перспективи. Дослідження не вичерпує поставленої проблеми, оскільки більш детального підходу потребує вивчення питання міжконфесійних конфліктів, взаємостосунків церкви і держави, а також спільних релігійно-педагогічних виховних заходів та методів впливу на неповнолітніх.

Література:

1. Багалій Д. Український мандрований філософ Григорій Сковорода. – К.: Оріє, 1992. – С. 169–170.
2. Вашенко Г. Твори. Том 4. Праці з педагогіки та психології. – К.: Школяр. – “Фада ЛТД”, 2000. – 416 с.
3. Винницький О. Церква і духовне буття // Духовні скарби українського народу в житті молоді. – Тернопіль: МП “Чумацький шлях”, 1994. – С. 62–64.
4. Витяги зі звернення Святішого Отця Івана Павла II з нагоди Всесвітнього Дня миру 1 січня 2004 року // Місіонар. – №1. – 2004. – С. 8–9.
5. Дудар Н. Релігійність молоді // Людина і світ. – 1999. – № 2. – С. 47–48.
6. Занович М. Про духовність і освіту // Людина і світ. – №9. – С. 42–44.
7. Кауст М. Шлях до успіху. – Львів: Видавничий відділ “Свічадо”, 1994. – 242 с.
8. Кочан Н. Відокремлення школи від церкви в координатах відкритого суспільства // Людина і світ. – № 9. – С. 41.
9. Релігійні організації в Україні станом на початок 2000 р. – Людина і світ. – № 1. – С. 26–34.
10. Философия социальной работы. Монография / Под. ред. В.И. Митрохина. – М.: МТСУ Союз, 1998. – 208 с.
11. Хорькова Л.П. Религиоведство. Навчальний посібник. – Львів: Афіша, 2000. – 312 с.
12. Яркіна Т. Ф. Проблемы духовного мира человека и его формирование в биоэнергетическом срезе. – М.: Центр социальной педагогики Российской академии образования, 1976. – 36 с.

УДК 377.6

*І.О. Петрицин
м. Дрогобич*

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТВОРЧО-ТЕХНІЧНОГО РІВНЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ (СТУДЕНТІВ)

Навчання студентів у вищих педагогічних закладах слід розглядати як один з шляхів формування і розвитку особистості нового покоління, яка своїми якостями, здібностями та вміннями приведе оновлене суспільство до зростання прогресу, культури, науки тощо. Усвідомлення цього положення потребує від викладачів вищої школи якісної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання, яке залежить від вирішення основних завдань: оволодіння студентами фаховими знаннями, вміннями і навичками та оволодіння методами здобування знань.

Але реалізація цих завдань ще не забезпечує успішної роботи вчителя в сучасній школі. Необхідною умовою його успішної діяльності є формування і розвиток у фахівця умінь творчо застосовувати в роботі одержані знання, а також вміння здобувати нові впродовж всієї професійної діяльності, і особливо вміння передавати ці знання учням.

Вирішення наведених завдань можливе лише за умови використання нових інформаційних технологій, відповідної підготовки педагогічних кадрів, удосконалення управлінських механізмів та ресурсного забезпечення інформатизації освіти.

Інформатизація освіти проблема різнобічна та багатопланова. Комп'ютер у навчанні є засобом створення умов для підвищення ефективності та інтенсивності навчального процесу, підготовки сьогодишніх вчителів до життя в інформаційному суспільстві [2, 3].

Необхідність швидшого використання нових інформаційних технологій навчання (НІТН) у різних навчальних курсах, пов'язана зі значно ширшими (порівняно з традиційними

технологіями) можливостями розкриття загальноосвітніх функцій навчальних дисциплін, розв'язання спільних завдань навчання і розвитку учнів [1, 2].

Оскільки основний зміст шкільної програми з трудового навчання складають творчо-технічні роботи, то в педагогічній освіті майбутнього вчителя трудового навчання слід особливу увагу приділити формуванню творчих умінь і навичок з технології обробки різних матеріалів, електротехнічним роботам тощо.

Різні аспекти проблеми розвитку творчого потенціалу особистості неодноразово розглядалися різними дослідниками. Багато зроблено з цього приводу, але, що стосується формування творчо-технічних знань і вмінь, то дане питання ще й досі залишається мало розробленим. Аналізуючи стан даної проблеми в літературі та практиці загальноосвітньої школи, ми виявили суперечність між вимогами суспільства до випускників загальноосвітньої школи та станом їх допрофесійної трудової підготовки. Розв'язання даної суперечності потребувало використання нових інформаційних технологій, які являються не тільки суспільно-значущим завданням, але й важливим напрямом професійного становлення вчителя трудового навчання, засобом удосконалення їхньої фахової підготовки.

У процесі дослідження цієї проблеми нами ставились такі завдання:

- провести аналіз психолого-педагогічної і методичної літератури з метою виявлення й узагальнення існуючих методичних підходів до формування творчо-технічних знань і вмінь з використанням НІТ;

- на основі аналізу літератури й експериментальних досліджень визначити сутність, структуру і рівні сформованості у майбутніх вчителів трудового навчання творчо-технічних знань, вмінь та виявити найхарактерніші етапи розв'язання творчо-конструкторських завдань з використанням НІТ;

- розробити методику навчання та перевірити її ефективність. Було встановлено, що для формування у студентів творчо-технічних знань, вмінь необхідно використовувати такі функції (можливості) персонального комп'ютера: обчислювальні, графічні, моделюючі, контролюючі тощо.

У ході роботи визначалася структура й основні етапи творчо-технічної діяльності, шляхи формування творчо-технічних знань, вмінь засобами НІТ у процесі професійної підготовки, розроблялася дидактична модель такої діяльності, описувався системний підхід до вирішення проблеми, здійснювалася класифікація комп'ютерних педагогічно-програмних засобів (ППЗ) та їх функції у навчальному процесі вищої школи.

Такий підхід розкрив переваги раціонального поєднання традиційної системи навчання з НІТ та зумовив створення на цій основі комп'ютерно-орієнтованої методики навчання. Таке поєднання вимагало цілком нових шляхів організації навчально-виховної роботи: змін до організації форм, методів навчання, засобів впливу тощо.

Розроблена методика навчання передбачала етапність творчо-технічного процесу та таке застосування засобів НІТ:

- здійснення швидкого пошуку, вибору, опрацювання та запам'ятовування навчальної і технічної інформації;

- проведення розрахунку елементів об'єкта конструювання та обробки отриманих результатів;

- проектування конструкторської документації на об'єкт конструювання (креслення, схеми, дизайнерський проект та ін.);

- формування умінь і навичок роботи з вимірювальними приладами, пристроями і лабораторним устаткуванням;

- застосування системи контролю та самоконтролю знань і вмінь (реєстрація, генерування завдань, опитування, оцінка, вказівки і рекомендації);

- організування самопідготовки і самостійного конструювання об'єктів.

Розроблені нами комп'ютерні навчально-розрахункові ППЗ для конструювання і виготовлення електротехнічних приладів надавали студентам допомогу в розкритті будови і принципу роботи основних електровимірювальних приладів, виборі послідовності

розрахунку і підборі елементів схеми тощо. Такі ППЗ дозволили одержувати текстово-ілюстративну інформацію, проводити самоконтроль за темами та організовувати самостійну роботу студентів на значно вищому рівні, що в кінцевому результаті підвищувало ефективність творчо-технічної діяльності.

Використання комп'ютерної графіки в навчальному процесі сприяло творчому розвитку, самовираженню, викликало інтерес до навчання, формувало моральні цінності, активізувало увагу, уяву, фантазію школярів. Комп'ютерні програмні засоби дозволяють створювати навчальні середовища для розв'язання техніко-конструкторських завдань, використовуючи такі значні можливості комп'ютера: зображення (наочність), колір, звук тощо, що сприяють підвищенню мотиваційної насиченості навчального процесу, набутті міцних знань, умінь і навичок, формуванню прийомів розумової діяльності та творчого мислення студентів.

Для формування у студентів вмінь і навичок роботи з вимірювальними приладами, пристроями і лабораторним обладнанням здійснювалося із використанням ППЗ Electronics Workbench. Розроблений нами банк схем для цієї програми та простота користування нею сприяли продуктивній творчій роботі студентів, які мали різні рівні підготовки. Ця прикладна комп'ютерна програма створює середовище електричної лабораторії, яка містить повний набір електротехнічних елементів для побудови схем, широкий набір вимірювальних приладів та систем діагностики.

Нами були виділені такі основні організаційні форми застосування НІТ у навчальному процесі:

1. Режим самонавчання, який призначений для роботи студентів під час самопідготовки. Студент, працюючи з навчаючою програмою, самостійно вибирає та вивчає фрагмент або тему навчального матеріалу, засвоєння якого оцінюється тією ж комп'ютерною програмою. Контроль засвоєння проводиться у вигляді постановки ряду запитань, на які студент вводить за допомогою клавіатури відповіді та одержує на екрані дисплея оцінку і подальші рекомендації.

2. Режим індивідуальної і фронтальної роботи студентів. Його можна з успіхом використовувати при розв'язанні творчих, конструкторських завдань у вигляді програмного комп'ютерного розрахунку, графічних побудов, при діагностиці ступеня засвоєння навчального матеріалу в процесі його викладення, при закріпленні матеріалу, а також на практичних і семінарських заняттях тощо.

3. Режим тренажера. Його застосування у навчальному процесі передбачає формування в студентів окремих техніко-конструкторських знань, вмінь та навичок, а також контроль їх сформованості. Як тренажери можуть бути використані різноманітні навчаючі програми та системи навчаючо-демонстраційного характеру, які можуть забезпечити вирішення творчо-технічних та конструкторських завдань.

Ми вважаємо засоби НІТ універсальним, багатофункціональним технічним засобом навчання, що має можливість виконувати в навчальному процесі різноманітний комплекс дидактичних функцій.

До них належать:

- навчання у діалоговому режимі, що імітує реальні ситуації спілкування із студентом, створення відповідного творчого середовища;
- адаптованість до індивідуальних і психологічних особливостей кожного студента: врахування рівня знань, вмінь та навичок; тип мислення, швидкість реакції тощо;
- наявність системи поточного і підсумкового самоконтролю, безперервного зворотного зв'язку;
- можливість оперативного контролю дій студента, який забезпечує об'єктивність оцінки знань та дозволяє організувати цілеспрямоване управління процесом навчання;
- надання навчальному матеріалові кращої наочності (у вигляді тексту, графічного малюнка, мультиплікації, статичного або динамічного зображення);
- введення в навчальний процес нових, ефективних способів розв'язання графічних та розрахункових завдань;
- забезпечення практично необмеженої можливості повторення навчального матеріалу, тренувальних вправ у всіх можливих різновидах навчальної діяльності;

– забезпечення зв'язку між різними користувачами та джерелами інформації у локальній мережі Internet.

Методика застосування засобів НІТ у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка на інженерно-педагогічному факультеті дозволила значно підвищити ефективність навчального процесу за рахунок вчасного подання й опрацювання інформації, її доцільного дозування, доступності, раціональної надмірності, оперативного доступу до неї учасників навчального процесу, узгодження темпів подання навчальної інформації та швидкості її засвоєння (реалізації індивідуального підходу), урізноманітнення методів, засобів та організаційних форм навчальної діяльності, ефективного поєднання її індивідуальних та колективних видів. Одержані результати довели, що запропонована методика на основі використання засобів НІТ суттєво впливає на підвищення рівня сформованості в студентів творчо-технічних знань і вмінь та сприяє ефективності їхньої професійної підготовки.

Література:

1. Жалдак М.І. Педагогічний потенціал інформатизації навчального процесу та проблеми його розкриття // Інформатика. –1999. – № 1. – С. 2-4.
2. Спориніна Т. Комп'ютер-шлях до творчості // Інформатика. –1999. – № 43. – С. 2-4.

УДК 371.381+373.6

*Л.І. Пташнік
м. Кам'янець-Подільський*

ТЕХНІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ОДИН ІЗ СПОСОБІВ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ В ТРУДОВОМУ НАВЧАННІ

На сучасному етапі реформування освітньої галузі основна увага приділяється її якісному поліпшенню та гуманізації, що передбачає утвердження людини як найвищої соціальної цінності, найголовніше розкриття її здібності, створення умов для розвитку особистості [4].

Стратегічним напрямком роботи педагогічного колективу має стати завдання – створити систему моніторингу управління процесом навчально-пізнавальної діяльності, розробити та впровадити інноваційні технології в цей процес. Особистісне спрямування освіти зумовлює необхідність інтегровано оцінювати якість освіти в єдності індивідуальних характеристик особистості, педагогічних показників організації освітнього середовища і соціальних параметрів функціональних освітніх систем [5].

Зміна виробничих технологій, використання автоматизованих виробничих ліній і роботів, якими керують засобами обчислювальної техніки, призвели до зміни вимог до тих, хто бере участь у виробництві. Світовий досвід засвідчує, що через швидку зміну технологій кожні 4 – 5 років людина змушена змінювати професію. Звідси випливає, що перед початком трудової діяльності кожна людина повинна отримати широкий політехнічний кругозір, ознайомитись з різними напрямками перетворюючої діяльності людини, оцінити свої здібності і вибрати напрям професійної діяльності [8].

Виконання цих завдань покладається на трудове навчання, предмет загальноосвітньої підготовки школярів, який в сучасних умовах потребує оновлення, і ціннісним тут є проектно-технологічний підхід («від появи творчого задуму до реалізації готового продукту» – В.К. Сидоренко).

А технічне моделювання є одним із способів використання проектно-технологічного підходу в навчальному процесі, яке здатне ознайомити учнів з оточуючим світом, вплинути на розвиток дитини. Технічним моделюванням школярі займалися раніше, моделюють тепер і

будуть моделювати в подальшому. Але технічне моделювання школярів сьогодення знаходиться на низькому рівні і однією з причин є те, що сьогодні в освіті більше уваги приділяють комп'ютеризації класів, ніж матеріальній базі навчальних майстерень. Використовуючи інноваційні технології, можливо моделювати з допомогою комп'ютера, але сидючи біля монітора, діти втрачають такий елемент в своїй діяльності, як працювати фізично, що складає основу їх розвитку. „Першою і важливою умовою розвитку психіки людини в процесі трудової діяльності є вимоги до предмету, засобів, умов і результатів праці. Другою умовою розвитку психіки під впливом праці є ціленапрявлена діяльність самого суб'єкта. Перетворюючи, змінюючи предмет праці, створюючи загальносуспільні цінні продукти, він змінює і самого себе [3]. І тут їм можуть допомогти заняття з технічного моделювання, як однією із форм залучення учнів до технічної творчості.

Обов'язковою умовою набуття людиною деякого способу дій є включення до їх складу пізнавальних завдань, що підлягають засвоєнню. Можливості ефективного управління навчальним процесом взагалі і формування практичних умінь зокрема повністю зростають, якщо чітко будуть окреслені еталони контролю цієї діяльності [1].

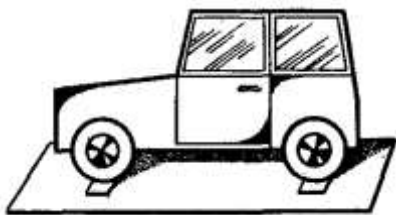
Під технічною творчістю розуміють цілеспрямовану діяльність людини, яка завершується створенням чогось нового з метою удосконалення знарядь праці, технологічних процесів, планування праці, конструкції виробів, тощо – нового, яке має суспільну цінність [10].

Але технічну творчість учнів слід розуміти з двох точок зору – педагогічної і психологічної. З педагогічної – це не тільки вид діяльності, направлений на ознайомлення учнів з різноманітним світом техніки, розвитком їх здібностей, але як і один із способів виховання і політехнічної освіти. Психологи включають в процес управління творчою діяльністю методи правильної діагностики творчих здібностей, що допомагають визначити, в якому виді діяльності і при яких умовах учні можуть найбільш проявити себе [9].

Технічне моделюванням – це створення школярами макетів і діючих моделей, яке в подальшому здатне перейти в проектування та завершену творчу роботу по виготовленню виробів. Технічне моделювання – це пізнавальний процес, який націлений на збагачення школярів загальнотехнічними знаннями, вміннями і сприяє розвитку їх творчих здібностей, тобто формуванню особистості.

Здійснимо короткий аналіз технічного моделювання на різних ступенях навчання. Учні початкових класів ознайомлюються з технічним моделюванням в процесі роботи над навчальними моделями, макетами і моделюванням.

Навчальна модель – це копія дійсного об'єкту, яка дає можливість досить повно уявити про його будову. Моделі можуть бути рухомими (відтворювати рух дійсного об'єкту) і нерухомі. Технічні об'єкти виконують не тільки в тримірному (об'ємному), але і в двовірному (плоскому) вимірі, тобто способом аплікації, або монтажу на площині з окремих деталей, вирізаних із легко оброблюваного матеріалу. Проектування виробів з допомогою двовимірного зображення предмета в спрощеному вигляді, називають темплетом (мал. 1). Макет є різновидністю моделі. В широкому розумінні макет – це об'ємне зображення дійсного об'єкту (мал. 2). Макет, який в точності, в усіх деталях відтворює оригінал, називають моделлю. В проектуванні макетом називають вироби, які складаються з темплетів або моделей. Моделювання – побудова моделей, процес пізнання дійсних об'єктів, метод вивчення технічних споруд, мислительний і практичний вид діяльності, безпосереднє створення моделей [6].



Мал. 1



Мал. 2

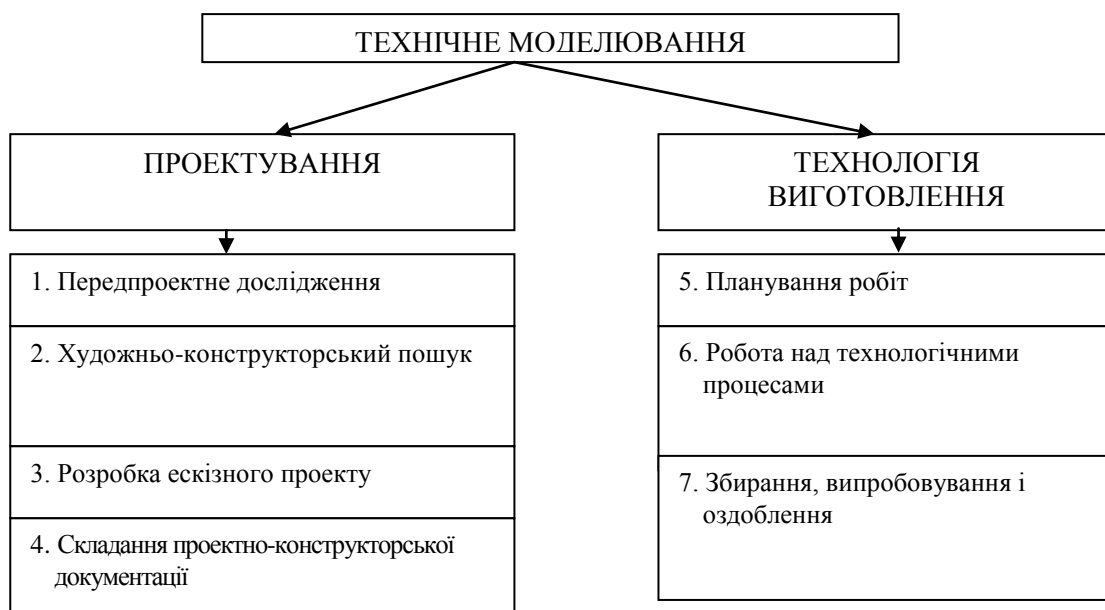
Технічне моделювання на початкових етапах навчання слід розуміти як просте відтворення виконаних креслень, копіювання графічних і наочних зображень. На практиці сутність технічного моделювання школярів знаходиться в таких закономірностях: визначається об'єкт моделювання; вид моделі (контурна, стилізована чи модель-копія, об'ємна чи плоска); визначається потрібний масштаб, розмічають основні частини, деталі, виконують ескіз, на основі якого створюють робоче креслення; отримані результати переносять на оброблювальний матеріал; обробка виробу і випробовування його в дії.

Аналізуючи дані закономірності, ми вбачаємо використання проектно-технологічного підходу в трудовому навчанні школярів, і технічне моделювання займає тут центральне місце.

Технічне моделювання учнів на наступних етапах навчання вже класифікують на такі типи – геометрично, фізично і функціонально подібні. Геометрично подібні фігури дають зовнішнє уявлення прототипам і більшою частиною відповідають для демонстрування таких цілей: зображення форми, принцип дії, взаємне розташування частин, процес збирання і розбирання. Прикладами геометричних моделей можуть бути макети машин і архітектурних споруд, демонстраційні схеми технологічних процесів і моделі-макети. Фізично подібні моделі створюють з метою дослідження динаміки процесів, що вивчаються, різного роду залежності і закономірності зв'язків, структури і, відповідно, величини, параметри і інші характеристики, що відтворюють різний зміст і сутність вивчених явищ. Метою функціонально подібних моделей є проектування і побудова пристроїв, що імітують спосіб руху і поведінки живих істот [9].

Розглянемо деякі аспекти теоретичних основ технічного моделювання, що складає заміну вивчення явищ і об'єктів, які цікавлять людину в натуральну величину, моделі меншого чи більшого масштабу. Сутність полягає в тому, що, проводячи досліди з моделями можна було б давати необхідні відповіді про характер ефектів і різних величин, пов'язаних з явищами в натуральну величину. Створення технічних моделей це необхідний етап проектування майбутньої машини, засіб перевірки нової технічної ідеї. Однією з основних вимог, які ставляться до моделей, є багатоцільова подібність оригіналу.

Навчання школярів різним видам моделювання сприяє розвитку їх технічної творчості, конструкторських здібностей, а також удосконаленню трудових умінь і навичок. Практика показує, що технічне моделювання варто здійснювати за такою схемою:



Для досягнення продуктивності технічного моделювання в своїй практиці пов'язую його з моделюванням явищ природи і необхідного обладнання для вивчення загальноосвітніх предметів,

особливо природничого циклу, оскільки моделювання – технічне. Найбільшу увагу приділяю моделювання фізичних явищ і об'єктів.

Головною метою навчання дітей у школі має бути не озброєння учнів знаннями, як вважалось донедавна, а виховання їхнього розуму. Вищим проявом розуму є вміння знайти спільну причину багатьох часткових явищ, вміння знайти нестандартний розв'язок тривіальної задачі та розв'язати творчу задачу [2].

В своїй практиці вчителі частіше використовують моделі вже існуючі. Та спонукаючи учнів до виготовлення моделей, використовуючи проектно-технологічний підхід, вони тим самим дають їм можливість глибше зрозуміти процеси, що зустрічаються їм у повсякденному житті. При виготовленні технічної моделі учень проникає вглиб, засвоює принцип її дії, закріплює знання законів, на яких базується сама модель, здійснюється важливий міжпредметний зв'язок основ шкільних наук. Одночасно він дізнається про призначення і використання моделі, вчиться проводити розрахунки, читати технічне креслення та складати ескізи. Виготовлення дитиною моделі – це творчий процес, учень може змінити чи доповнити конструкцію на власний розсуд.

Відомо, що процес творчості характеризується єдністю теоретичних знань і практичного досвіду. Але теорія перевіряється практикою, а на практиці виникають такі питання, що потребують теоретичних розв'язків. Теоретична підготовка в технічній творчій діяльності складається з знань методів і способів конструювання, прийомів розв'язку творчих задач і політехнічних знань. А досвід практичної роботи накопичується в учнів після отримання умінь і навичок в роботі з інструментами, формування загальнотрудових умінь і т.д.

Технічне моделювання не повинно зводитись лише до виготовлення моделі та її випробування. Важливим є всебічний розвиток школяра. Правильно виготовлена діюча модель повинна переконувати учня у справедливості природничих законів, тому слід дуже вдало обирати об'єкт технічного моделювання. Виховна функція моделювання сприяє професійній організації діяльності учнів.

В процесі технічного моделювання проявляється конструкторська діяльність, яка полягає в розв'язанні багатьох взаємозв'язаних технічних задач і є продуктивним способом моделювання. Відомо, що в процесі творчої діяльності у конструктора і винахідника виникають специфічні особливості мислення, тобто можливість уявити конструкцію технічного приладу і взаємодію його окремих елементів, вміння виявити причинно-наслідкові зв'язки між технічними явищами.

Отже, здійснюючи технічне моделювання з учнями, слід звернути увагу на такі моменти:

по-перше, процес моделювання виробу варто розглядати не як самоціль, а як творчий процес, який супроводжується розв'язанням технічних завдань і є синтезом розумової і практичної діяльності;

по-друге, заняття доцільно організовувати на основі проблемного методу навчання, максимально скоротивши рецептурний метод.

Для навчальних завдань беремо виготовлення приладів, моделей та різного обладнання, які відповідають навчальним цілям, викликають в учнів інтерес і бажання зробити їх власноручно.

Послідовність розробки виробів можна здійснювати такими етапами:

1. Передпроектне дослідження: усвідомлення конструкторської задачі; вивчення аналогів літератури, проектних матеріалів; визначення функціональних, ергономічних, технічних, економічних і естетичних вимог.

2. Попередньоескізне проектування: розробка ескізів; пошукове макетування; конструкторські розрахунки.

3. Розробка ескізного проекту: виконання ескізів на планшетах; складання пояснювальної записки до проекту.

4. Складання проектно-конструкторської документації: виконання робочих креслень і технологічних карт.

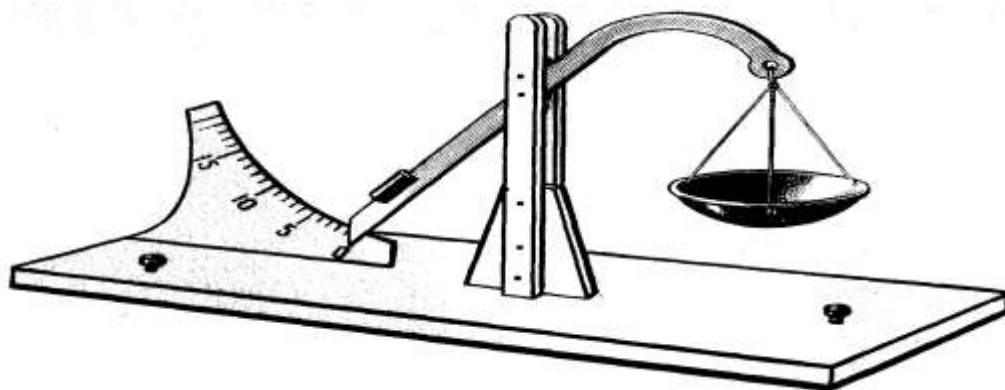
5. Організація і робота над проектом.

6. Самооцінка і захист виконаного проекту.

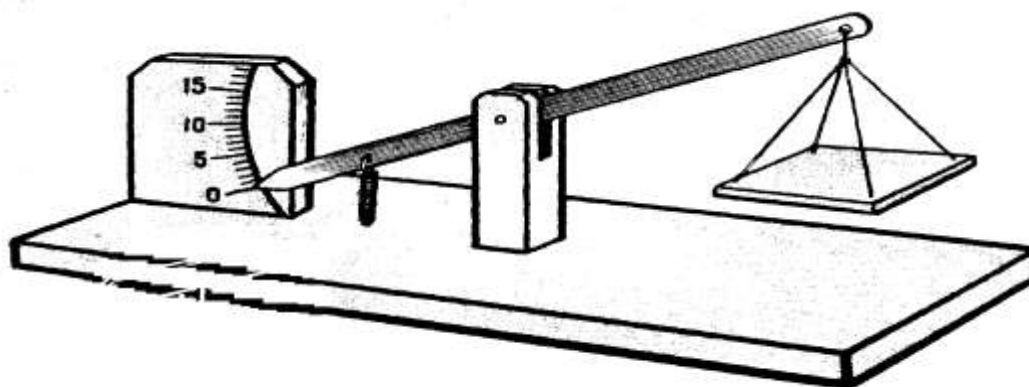
Розглянувши дані етапи розробки виробу в процесі технічного моделювання школярів, приходимо до висновку, що він рівноправний з роботою над проектом – шляхом до практичного втілення знань та вмінь учнів, до творчого розвитку школярів.

Робота над проектом містить ряд етапів: вибір теми проекту учнями за допомогою вчителя; аналіз можливостей виконання проекту; збір інформації, необхідної для виконання проекту, з книг, журналів, довідників, за допомогою ЕОМ тощо; висування ідеї проекту, її дослідження і планування; організація і планування роботи; самооцінка і захист виконаного проекту [8].

Розглянемо приклад процесу проектування і виготовлення моделі терезів для знаходження маси тіл під час вивчення модуля “Проектування та виготовлення виробів з деревини”. Здійснюючи передпроектне дослідження моделювання терезів, школярі бажають їх виготовити двоплечовими, але аналізуючи конструкторські задачі, вивчаючи аналоги, визначаючи функціональні, ергономічні, технологічні, економічні і естетичні вимоги, здійснюють висновок про можливість виготовлення – одноплечових терезів. Конструкторський пошук і розробка ескізного проекту дає можливість учням скласти проектно-конструкторську документацію на можливість виготовлення таких варіантів терезів (дивись мал. 3 і мал. 4).



Мал. 3



Мал. 4

Технологія виготовлення не зустрічає труднощів, оскільки технологічні операції прості в виготовленні моделей терезів (розмітка, різання, з'єднання) і матеріал (деревина) легко піддається обробці. Труднощі виникають при підборі вантажу-противаги (верхня модель терезів) і пружини або гуми (нижня модель терезів), працюючи над їх градуванням.

Ще було б важливо звернути увагу на розв'язок конструкторських, технологічних і організаційних задач під час технічного моделювання. Задачі, питання і практичні завдання – це

ефективний дидактичний засіб, що активізує творчу діяльність учнів. Наприклад, при виготовленні даних моделей терезів можна запропонувати задачі такі типів:

1. Чи можливо в моделі терезів використовувати пружину, виготовлену з мідного або алюмінієвого дроту?
2. Від яких величин залежить точність визначення маси тіла з допомогою даних терезів?
3. Запропонуйте інший спосіб кріплення вантажу-противаги до плеча терезів.
4. Що потрібно зробити для того, щоб збільшити можливість вимірювати масу з більшою величиною?

Отже, приходимо до висновку, що методично правильно організовані заняття, використання перерахованих етапів при побудові моделей впливає на якісний показник результативності знань, умінь і навичок учнів. І це говорить про вплив проектно-технологічного підходу не тільки на технічне моделювання, а й зміст трудового навчання школярів.

Можна сподіватись, що при правильному спрямуванні діяльності учнів виконання творчих проектів набере рис справжньої продуктивної праці, звільненої від формалізму і вимушеного виконання робіт, які далеко не завжди сприймалися самими учнями [8].

Література:

1. Атаманчук П.С. Інноваційні технології управління навчанням фізики. – Кам.-Подільський: К-ПДПУ, ІВВ, 1999. – 174 с.
2. Волошук І. Концептуальні засади творчих здібностей школярів. – Трудова підготовка в закладах освіти, 2003. – № 2, – С. 3.
3. Иващенко Ф.И. Труд и развитие личности школьника: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1987. – 94 с.
4. Концепція 12-річної середньої загальноосвітньої школи // Освіта. – 2000. – 30 серпня. – 6 вересня. – С. 3-6.
5. Ляшенко О.І. Якість як феномен освіти: Збірник наукових праць Кам.- Подільського державного університету. – Кам.-Подільський: К-ПДУ, ІВВ, 2003. – Вип. 9. – С.58.
6. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах: Книга для учителей по внекл. работе. – М.: Просвещение, 1988. – 160 с.
7. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Трудове навчання 5-9 класи. – Київ: Шкільний світ, 2001. – 312 с.
8. Сидоренко В.К. Проектно-технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання школярів // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – № 1. – С. 2-4.
9. Техническое творчество учащихся: Учебное пособие для студентов и учащихся педучилищ по индустриально-педагогической спец./ Ю.С. Столяров, Д.М. Комский, В.Г. Гетте и др.; Под ред. Ю.С. Столярова, Д.М. Комского. – М.: Просвещение, 1989. – 223 с.
10. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання. – Частина І. Теорія трудового навчання: Підручник для вищих педагогічних навчальних закладів. – Київ: РННЦ “ДІНІТ”, 2000. – 248 с.

*Я.І. Романюк, М.Й. Романюк
м. Коломия*

НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ТА УЧНІВ ШКІЛ ОСНОВАМ ТКАЦТВА ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ

Українцям треба зрозуміти, що справжня культура може бути лише національною, справжня освіта – лише національна. Україну побудують лише українці, яке б походження у них не було. Бо Італія – це держава італійців, Німеччину побудували німці, а Польщу успішно будують поляки. Є потреба формувати сьогодні основу національної ідеї і навколо неї будувати державу та виховувати молодь.

Велику роботу у цьому напрямку, зокрема у вихованні національної свідомості, роблять вчені кафедри методики трудового навчання і креслення Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова під керівництвом член-кореспондента АПН, доктора педагогічних наук, професора В.К. Сидоренка та редакція журналу "Трудове навчання в

закладах освіти". За ініціативи вчених вивчається, розробляється та впроваджується у навчальні заклади України різні види декоративно-прикладного мистецтва. Журнал з 1999 року в кожному номері друкує характеристику основних народних ремесел та їх застосування у практику роботи школи, вузу. Під час вивчення українського ремесла звертається особлива увага студентів, учнів на виховання національної самосвідомості.

Великим ініціатором національного виховання молоді був світлої пам'яті академік АПН, доктор педагогічних наук професор Д.О. Тхоржевський. З його ініціативи було повернуто в програму школи з трудового навчання варіативну частину. А основою варіативної частини складають програми, які відроджують українські народні ремесла.

У Коломийському індустріально-педагогічному технікуму при підготовці майбутніх вчителів трудового навчання (обслуговуюча праця) звертається увага на вивчення декількох видів декоративно-прикладного мистецтва. Так за завданням кафедри методики трудового навчання Національного педагогічного університету ім. М.Драгоманова розробляється тема виховання національної свідомості студентів та учнів шкіл при вивченні основ ткацтва.

На початкових етапах ознайомлення студентів говориться, що вивчення основ народного декоративного мистецтва, яке своїм корінням сягає в глибоку давнину, дає можливість характеризувати національні особливості народу, локальні відмінності етнографічних груп. Українця чи українку по їх народному одягу можна визначити чи він походить з Гуцульщини, Бойківщини, Покуття, Буковини, Поділля, Полісся.

Студентам дається конкретне визначення, що таке ткацтво, а що таке художнє ткацтво по виробленню художніх тканин. „Ткацтво – сукупність виробничих процесів виготовлення тканин на ткацькому верстаті шляхом переплетення взаємно перпендикулярних текстильних ниток” [1]. „Художні тканини – один з видів декоративно-ужиткового мистецтва – ткани вирази (ручні або машинні), що відзначаються художнім виконанням, наявністю майстерно створених орнаментальних та інших прикрас, гармонійністю кольорових поєднань” [2].

Одним з найдавніших українських народних ремесел є ткацтво. Ткацьке виробництво на східнослов'янських землях існувало ще в часи Неоліту. Тканини мали практичне використання для одягу, оздоблення житла, господарських потреб. Зі стародавніх часів основними прядильними волокнами були вовна, коноплі, а пізніше льон. Виробляли нитку вручну за допомогою веретена. Найдавнішим ткацьким верстатом був верстат вертикального типу. Основною частиною його є вертикальна рама, на яку натягували поздовжні нитки – основу. Археологічні знахідки Трипільської культури говорять, що вже тогочасні люди володіли такими техніками як полотняне і репсове переплетення. Уміли також і фарбувати нитки охрою і каоліном та іншими барвниками. Десь в XI-XIII ст. на теренах Київської Русі виникає горизонтальний ткацький верстат, який вже мав пристрої для розподілу ниток основи, що полегшувало сам процес ткацтва.

Характерним для українців і в подальшому було те, що прядінням і ткацтвом займалися дівчата та жінки, а ткацький верстат належало мати в кожній хаті. Дівчина, яка не вміла б виконувати ткацькі роботи, не вийшла б заміж.

У XIII-XVI ст. в Україні з розвитком ткацтва як ремесла виникають центри в містах Київ, Львів, Луцьк, Чернігів, Кам'янець-Подільський, Кременець, Судова Вишня, Хелм та інші. Окремі ткачі в містах об'єднуються в цехи і виробляють безліч тканих виробів на продаж. Це цехи західноукраїнських міст Самбора, Сокаля, Дрогобича, Стрия, Яворова. Городка та інші. Потім у XVII ст. на основі цехів виникає більш досконала форма виробництва тканих виробів – мануфактура. На цих виробництвах вже є чіткий розподіл праці робітників по процесах. Одні пряли нитки, інші зсукували їх, а треті фарбували пряжу. Окремі прялі. Суконні мануфактури XVII- XVIII ст. існували в Рогатині, Заліщиках, Ярмолинцях, Корці тощо.

У XIX ст. існування цехів та мануфактур витісняє вища форма ткацького промислового виробництва – фабрики. Проте разом з ними існує і домашнє ткацьке виробництво. Осередками виготовлення тканих виробів стають Кролевець, Суми, Дігтярі, Решетилівка, Богуслав, Обуховичі, Львів, Косів, Коломия та ін. Студентам наголошується, що тканини цих

осередків мають свої українські особливості. В Кролевеці виготовляють декоративні рушники, скатертини і покривала, наволочки, порт'єри, серветки, а також частини жіночого одягу. Особливістю кролевецьких рушників є їх орнамент з укрупненими мотивами розет, ромбів. Тут є також геометризовано-рослинні зображення “дерева життя”, квітів, півників, птахів та фігури людей. Для тканих виробів з центром в м. Богуславі, зокрема доріжок, скатертин, рушників, покривал, наволочок, порт'єр, серветок, є характерним оздоблення їх здріблено-масштабним орнаментом. Традиційними елементами тут присутні зірки, стовпчики, ромби, решітки.

Для ткацького центру в м. Дегтярі є характерним ткання плахтових тканин з клітчатим візерунком. Основними мотивами оздоблення килимків, скатертин, покривал, порт'єр, спідниць є ромби і розетки.

Славиться тканими речами містечко Обухів на Київщині. Тут виготовляють рушники, серветки, доріжки, наволочки, рядна. Ці вироби мають стрічкову композицію, яка утворена чітким ритмом простих геометричних мотивів, такими, як прямокутники, ромби, хрестики, крапки.

Особливим центром ткацтва Західної України є Гуцульщина. Тут і сьогодні тчуть ліжники, ліжникові накидки, серветки, верітки, доріжки, рушники, крайки, запаски. Основою композиції у них є стрічка. Основні мотиви – клинці, ромби, розетки, скосики, хрестоподібні фігури та інше. Якщо Центральна та Східна Україна у кольоровій гамі представлена в основному червоними та чорними барвами, то Гуцульщина теплими фарбами, зокрема червоними, оранжевими, жовтими і тільки де-не-де чорними і зеленими.

Відзначається студентам, що Україна багата своїми особливими центрами ткацтва, але яскраве місце в них займає і їх рідне місто Коломия. Тут виготовляють верети, серветки, рушники, скатертини, наволочки для подушок, тканини для святкових сорочок, запаски. Ткані вироби представлені стрічковими композиціями, які утворені з розеток, ромбів, хрестоподібних фігур, кучерів. Кольорова гама представлена червоним, вишневим у поєднанні з чорним, а також є елементи жовтого та зеленого кольору.

Поряд з художнім ткацтвом одним із характерних українських видів декоративно-прикладного мистецтва є килимарство. З найдавніших часів килими служили українцям для утеплення і прикрашення житла в обрядових частинах життя, зокрема на весіллях і похоронах, обов'язковою частиною приданого дівчині. Дається студентам історична довідка виникнення та виробництва на теренах України килимових виробів. Центрами виробництва килимів є Полтавщина, Чернігівщина, Київщина, Гуцульщина. Найбільше їх виробляють у Решетилівці, Дігтярах, Тячеві, Глинянах, Хотині, Косові, Коломії. Особливу увагу приділяється коломийським килимам. Зазначається, що "... для коломийських килимів характерний тридільний уклад основних орнаментальних мотивів на суцільному тлі. Типові для Гуцульщини геометричні мотиви лаконічні за формою, колорит м'якший, злагоджений. Він базується на поєднанні теплих коричневих, охристо-золотистих, зелених, теракотових, сірих та білих тонів" [3].

Наголошується на те, що останні дослідження впливів на орнаментику килимів Західної і Східної України робили різні народи. Зокрема "... східний вплив на український килимовий орнамент йшов двома шляхами: лінійно-геометричний проходив із Балканського півострова Дністром і Дунаєм на Правобережну Україну, Бессарабію й Галичину, а рослинний орнамент зв'язаний безпосередньо з Азією й Іраном, розвинувся разом із вишивковими елементами головним чином на Лівобережжі" [4].

Після глибокого вивчення у дисципліні „Художня обробка матеріалів” історії українського ткацтва, основних методик роботи на ткацькій рамі, викладачами технікуму було складено дві примірні програми.

Перша програма – це „Основи ткацтва”, яка може бути використана як для учнів шкіл, так і для підготовки вчителів трудового навчання.

Друга програма „Основи українського художнього ткацтва” також написана як для шкіл (без пункту 6), так і для вищих навчальних закладів. Дані примірні програми ткацтва можуть

бути використані в школах тому, що сьогодні у діючій програмі, виданій Міністерством освіти і науки з трудового навчання у варіативній частині, жодної програми, пов'язаної з ткацтвом немає.

Програма (примірна) “Основ ткацтва (текстильного виробництва)” для учнів середньої загальноосвітньої школи та студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації

1. Основи текстильного виробництва.

1.1. Матеріали для текстильної промисловості.

Поняття про текстильні волокна. Класифікація текстильних волокон: натуральні (рослинні, тваринні, мінеральні), хімічні (штучні і синтетичні). Короткі відомості про основні натуральні волокна, їх властивості та використання. Поняття про хімічні волокна. Штапельні волокна, їх призначення і виробництво. Будова і фізико-механічні властивості ниток і пряжі, які виробляються у текстильній промисловості.

1.2. Прядильне виробництво.

1.2.1. Системи прядіння і схеми технологічного процесу.

Системи прядіння. Послідовність обробки волокон при різних системах прядіння. Порівняння різних систем прядіння. Використання пряжі, яку одержано з допомогою різних систем прядіння.

1.2.2. Розпушування і тіпання.

Призначення і суть процесу розпушування волокон. Машина і механізми, які використовуються для розпушування волокон. Призначення і суть процесу тіпання волокон. Машина і механізми, які використовуються для тіпання волокон. Мета використання розпушувально-тіпальних агрегатів.

1.2.3. Чесання і гребне чесання.

Суть процесу чесання волокон, способи чесання. Поняття про відходи чесання. Загальні поняття про вдосконалення техніки і технології чесання. Мета і суть процесу гребневого чесання волокон. Принцип роботи гребнечесальної машини. Загальні поняття про шляхи розвитку техніки і технології гребнечесання.

1.2.4. Виготовлення стрічки і рівниці.

Мета і суть технологічного процесу витягування і вирівнювання волокон. Мета і суть технологічного процесу складання стрічки. Стрічкові і стрічкоз'єднуювальні машини, їх призначення і технологічна схема. Мета і суть процесу виробництва рівниці. Рівничні машини, їх призначення і технологічна схема.

1.2.5. Прядіння.

Мета і суть процесу прядіння. Основні етапи одержання пряжі на кільцевій прядильній машині. Витягування і кручення волокон на прядильній машині. Суть процесу намотування пряжі. Види намотування. Натягування пряжі.

1.2.6. Нове в техніці й технології прядіння.

Спосіб безверетенного прядіння і його особливості. Схема технологічного процесу безверетенного прядіння. Основи технологічних операцій, які здійснюються на пневмомеханічних прядильних машинах.

2. Ткацьке виробництво.

2.1. Загальні відомості про формування тканин.

Призначення ткацького верстату, його технологічна схема. Поняття про будову тканини. Основні нитки і нитки піткання, їх властивості та вимоги до них. Поняття про основні властивості тканин.

2.2. Перемотування ниток.

Призначення і суть процесу перемотування ниток. Основні типи мотальних машин і автоматів. Технологічна схема мотальних машин хрестового мотання і принципи їх роботи. Основні напрямки розвитку техніки і технології перемотування ниток. Основні види вад перемотування і способи їх усунення.

2.3. Снування основних ниток.

Призначення і суть процесу снування. Вимоги до процесу. Типи снувальних машин. Партіонні і стрічкові снувальні машини. Основні види вад снування.

2.4. Шліхтування основних ниток.

Призначення і суть процесу шліхтування. Поняття про шліхту і її склад. Вимоги до процесу шліхтування. Типи шліхтувальних машин. Технологічна схема процесу шліхтування. Основні види вад у шліхтуванні.

2.5. Ткацтво.

Класифікація ткацьких верстатів. Призначення і суть технологічного процесу ткацтва. Вимоги до процесу, його параметри. Технологічна схема човникового ткацького станка. Принцип його роботи. Типи човникових ткацьких станків. Технологічний процес безчовникового ткацтва. Види безчовникових ткацьких верстатів. Загальні поняття про жакардову машину. Загальні вади сурових тканин і причини їх утворення.

3. Обробка тканин.

3.1. Загальні відомості про обробку тканин.

Призначення обробки тканин. Технологічний процес обробки тканин. Короткі відомості про барвники.

3.2. Відбілювання і фарбування тканини.

Суть процесу підготовки до відбілювання тканин. Хімікати, які використовуються при відварюванні тканин. Технологія відбілювання тканин. Обезводнювання і сушка тканин. Характеристика основних барвників, які використовуються при фарбуванні тканин. Основні етапи фарбування тканин. Технологічна схема фарбувально-роликової машини.

3.3. Друкування тканин.

Призначення і суть процесу фарбування тканин, способи підготовки до друкування. Способи друкування тканин. Види друкування. Обробка тканин після друкування. Основні відомості про заключну обробку тканин.

3.4. Поняття про асортимент тканин.

Побутові, декоративно-побутові, технічні, взуттєві тканини. Розподіл тканин за будовою.

3.5. Поняття про стандартизацію і контроль якості продукції в текстильному виробництві.

Необхідність контролю протікання технологічних процесів. Поняття про стандарти виробництва. Методи оцінки якості готових тканин.

Програма (примірна) „Основ українського художнього ткацтва” для учнів середньої загальноосвітньої школи та студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації

1. Художнє ткацтво, килимарство, гобелен.

Народне мистецтво – невід’ємна складова частина матеріально-духовної, художньої культури народу. Поняття “народна творчість”. Основні її види: фольклор, музика, театр, танець, образотворче мистецтво. Поняття “декоративне мистецтво”. Його види: декоративно-прикладне, монументально-декоративне, оформлювальне. Основні форми розвитку сучасного декоративно-прикладного мистецтва: а) народне декоративно-прикладне мистецтво (домашнє виробництво, художні ремесла); б) народні художні промисли; в) професійне декоративно-прикладне мистецтво; г) самодіяльна творчість.

2. Морфологія – наука про систему видів народного декоративно-прикладного мистецтва.

Основні види народного мистецтва: художнє ткацтво, килимарство, вишивка, в’язання, вибивка, розпис тканин, художня обробка шкіри, одяг, прикраси, художня обробка дерева, художнє плетіння з природних матеріалів, художня кераміка, художнє скло, художній метал, художня обробка каменю, кістки, рогу, витинанки, писанки. Матеріали, інструменти, художня техніка, типологія виробів основних видів народного декоративно-прикладного мистецтва.

3. Історія художнього ткацтва, килимарства і гобелену в Україні.

Основні етапи розвитку художнього ткацтва та килимарства. Сучасний стан і проблеми збереження та розвитку традицій. Основні центри художнього ткацтва та килимарства в Україні. Український гобелен.

4. Композиція – наука про систему логічних закономірностей художньої творчості.

Теоретичні основи композиції. Основні поняття. Специфіка художнього образу. З історії розвитку композиції. Система композиційних закономірностей, основні композиційні закони. Класифікація композиційних структур. Художня об'ємно-просторова форма. Площинні художні структури: декоративні зображення і орнамент. Специфіка композицій різних родів декоративно-прикладного мистецтва. Закономірності сприйняття і методика аналізу творів народного мистецтва.

5. Техніка художньої обробки тканини.

Ткацтво і килимарство. Техніка узорного ткацтва. Структура і властивості тканин. Декорування тканин. Види і техніки художнього килимарства. Вибір волокнистих матеріалів, фарбування волокна і пряжі, ткання, викінчування. Килими ворсові і безворсові, нещільні і щільні. Орнаментация і кольорова гама. Особливості структури, орнаментация і кольорова гама килимів у Решетилівці, Дігтярах, Нових Санжарах, Глинянах, Хотині, Ганичах, Коломії, Косові. Українські гобелени. Основи технології ткацтва та теорії ткацьких переплетень. Принципи роботи ткацького верстату. Основні види ткацьких переплетень. Будова і принципи снування на ткацькій рамі. Обладнання, інструменти, пристрої та робоче місце ткача. Послідовність виконання художніх робіт. Виконання вправ виготовлення виробів (серветки, килимка, міні-гобелену).

6. Методика навчання декоративно-прикладному мистецтву.

Послідовність і прийоми навчання техніки художньої обробки і опорядження тканин. Організація процесу навчання. Методика побудови занять. Послідовність викладання матеріалу. Навчання послідовності виконання операцій і практичних прийомів. Закріплення знань і розвиток професійних навичок. Наочні навчальні посібники, добір вправ і виробів для виконання в матеріалі. Планування процесу виготовлення виробів. Організація контролю за поточною успішністю. Оцінка якості виконання робіт. Характеристика і організація навчальних майстерень і робочих місць учнів і викладачів. Нормативні площі навчальних майстерень. Номенклатура і розміщення обладнання. Інструменти й пристрої. Організація робочого місця учня і викладача. Освітленість робочого місця. Заходи з охорони праці й техніки безпеки на робочому місці та в навчальних майстернях.

Після детального ознайомлення з художнім ткацтвом і килимарством студенти-хлопці виготовляють рамки різних розмірів, набивають на них цвяшки для натягування основи. Дівчата-студенти на заняттях за розробленою методикою виготовляють серветки, доріжки, міні-килими, міні-гобелени. За допомогою спеціально виготовлених дощочок також виготовляють пояси, стрічки.

Досвід роботи викладачів технікуму показує, що при підготовці майбутніх учителів трудового навчання (обслуговуюча праця), потрібно вводити ознайомлення з основами декоративно-прикладного мистецтва. Це дає можливість:

- формувати в студентів національну свідомість та самосвідомість;
- виробляти елементарні навички основ народного ремесла;
- вивчати естетичні властивості народних декоративних виробів (основ дизайну).

Література:

1. Декоративно-ужиткове мистецтво. Словник. – Т.2. Львів.: Афіша, 2000, – 243 с.
2. Декоративно-ужиткове мистецтво. Словник. – Т.2. Львів.: Афіша, 2000, – 242 с.
3. Українське народознавство: Навчальний посібник / М.С. Глушко, Т.О. Гончар, Г.Й. Горинь та ін.; За заг. ред. С.П. Павлюка, Г.Й. Гориня, Р.Ф. Кирчева. "Л.: "Фенікс 1995. – С. 373
4. Енциклопедія Українознавства. Загальна частина. В 3 томах. – К.: "Віпол", 1994. – Т. 1. – С. 291

АНАЛІЗ КОНФЛІКТІВ В ШКІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ “ПО ВЕРТИКАЛІ”

Для шкільного середньоосвітнього закладу, як і для будь-якого іншого соціального інституту притаманні конфлікти різного характеру. Але саме вони та їх наслідки на відміну від інших соціальних конфліктів залишають незгладимий слід в процесі розвитку особистості учня. За даними психологічних досліджень 1996 року, 35-40% дитячих неврозів мають дидактогенний характер. Дослідження показують, що в міжособистісному конфлікті вчителя і учня велика частка припадає на негативні наслідки (83%) в порівнянні з позитивним впливом [5]. Тому надзвичайно важливе значення має попередження, профілактика та оптимальне і своєчасне вирішення конфліктів саме в процесі навчання в школі.

Школа – це заклад, в якому дитина перебуває щодня протягом як мінімум шести годин 11 років підряд. А вік від 6 до 17 років – це, по-перше, дуже активний період в розвитку дитини в плані засвоєння всього нового, і, по-друге, дуже пластичний щодо можливості сприйняття впливу оточення та зміни своєї власної поведінки відповідно до цього впливу. Саме в школі, в процесі педагогічної практики найактивніше відбувається засвоєння норм і форм соціалізації, адаптації та спілкування, формується та проявляється індивідуальність учня. Виходячи зі школи, 17 річна молода людина повинна володіти основними навичками комунікації, мати власний світогляд і повинна вміти сформулювати і довести особисту думку. Крім того, в процесі навчання в школі дитина має визначити свою профорієнтацію, принаймні чітко окреслити межі своїх інтересів, навичок і потреб. Що, в принципі, і є основним завданням шкільних закладів.

Отже, педагогічна сфера – це сукупність всіх видів активного і цілеспрямованого формування особистості, зміст яких полягає в передачі і практичному засвоєнні соціального досвіду. Власне тому в ідеальній моделі шкільного процесу повинні бути забезпечені сприятливі соціально-психологічні умови, що гарантують душевний комфорт для учнів, вчителів і батьків.

Але на сьогоднішній день існує ціла низка психологічних та педагогічних питань, які до сих пір не вирішені або вирішення яких бажає кращого результату. В статті пропонується розглянути можливості попередження і розв'язання конфліктів в шкільному процесі з управлінської точки зору.

Управлінські взаємовідносини – це одна з найскладніших сфер соціальних взаємостосунків, які виникають в будь-якій соціальній групі чи організації. Вони утворюються в різних сферах соціальної дійсності (економіка, освіта, політика тощо) та в процесі виконання різних функцій управління. В сфері освіти прийнято виділяти чотири суб'єкти діяльності (учень, вчитель, батьки, адміністрація), між якими історично склались управлінські відносини. Ось чому в статті пропонується розглянути шкільний процес як своєрідну управлінську сферу.

Управління, в загальному вигляді, і управління шкільним процесом зокрема – це складний процес, який містить в собі планування, організацію, мотивацію і контроль діяльності соціальних суб'єктів та уявляє собою цілеспрямоване регулювання соціальних відносин у відповідності з об'єктивними законами. Управління як один з найскладніших видів соціальних відносин пов'язане з багатьма проблемами і суперечностями, які в свою чергу створюють підґрунтя для конфліктів. Об'єктивні чинники виникнення конфліктів в сфері управління пов'язані з основним завданням управлінської діяльності, тобто з забезпеченням цілеспрямованої та скоординованої роботи як окремих учасників спільної праці, так і трудових колективів в цілому. А основним протиріччям в сфері управління є протистояння між фіксованими об'єктивними правилами системи управління і потребою в свободі дій і в самовираженні суб'єктів управління [4]. В статті пропонується проаналізувати перелічені вище об'єктивні чинники та протиріччя стосовно шкільного процесу.

Якщо за основу класифікації конфліктів в сфері управління взяти суб'єктів конфліктної взаємодії, то одним з типів конфліктів в цій сфері є конфлікт “по вертикалі”, тобто між керівником і підлеглим. В умовах навчальної діяльності конфлікти “по вертикалі” – це конфлікти в ланці:



Рис.1. Суб'єкти діяльності в сфері освіти

Аналіз літератури з психології конфлікту дозволяє зробити висновок, що найважливіша роль в попередженні і вирішенні конфліктів в сфері управління відводиться самим керівникам. Причому вирішувати проблему чи суперечність необхідно безпосередньому керівнику ланки, в якому назріває конфлікт (рис. 2) [1]. В цьому полягає одна з особливостей процесу попередження і вирішення управлінських конфліктів. Так, наприклад, відповідальність за розв'язання суперечностей та незадоволення серед вчителів повинна брати на себе адміністрація школи, а протиріччя серед учнів повинні вирішуватись вчителями (бажано без залучення адміністрації).

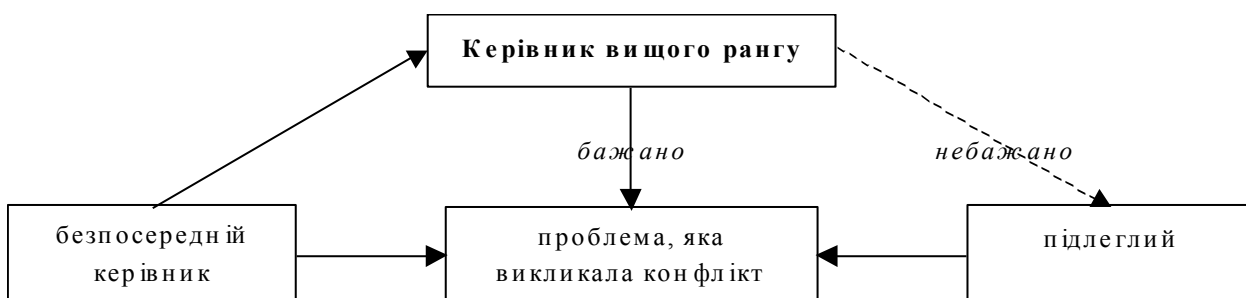


Рис.2. Стратегія керівника в конфлікті “по вертикалі”

Другою особливістю попередження управлінських конфліктів є налагодження зворотного зв'язку зі всіма суб'єктами взаємодії. Тобто, в шкільному процесі вчитель повинен мати надійну опору в обличчі адміністрації школи, а учень чи батьки учнів – повинні мати змогу завжди звернутись як до вчителів, так і до адміністрації школи. В іншому разі в шкільному процесі виникають конфлікти.

Ще однією з найважливіших умов ефективного і оптимального функціонування будь-якої управлінської системи є дотримання балансу робочого місця (рис.3). Робочим місцем називають сукупність функцій та засобів, достатніх для їх виконання. Функції відображаються в обов'язках і відповідальності за їх виконання, а засоби – в правах і владі. Робоче місце має структуру, елементи якої як по вертикалі, так і по горизонталі повинні бути збалансованими [2].



Рис.3. Структура робочого місця

Наприклад, збалансованість робочого місця означає, що обов'язки і права повинні бути врівноважені. А розбалансованість робочого місця веде до конфліктів “по вертикалі”.

Для того, щоб зрозуміти, чому виникають конфлікти “по вертикалі” в шкільному процесі, пропоную розглянути основні права і обов'язки кожної ланки приведеного вище ланцюга (див. рис.1) та їх реальні співвідношення стосовно суто педагогічної сфери.

Адміністрація навчального закладу *зобов'язана* забезпечити комфортний і безперервний навчальний процес для вчителів (наявність необхідного учбового матеріалу та знарядь праці, журналів тощо) та для учнів (відповідні до тематичних уроків класи, підручники). *Адміністрація має право* по-перше, отримати звіт на будь-якому етапі шкільного навчального року про стан цілого процесу навчання або про роботу окремого учня і, по-друге, заохотити і покарати вчителів та учнів.

Вчителі мають право звернутись до адміністрації школи або батьків учнів за допомогою в екстремальних або складних ситуаціях, пов'язаних з учбовим процесом або з особистістю окремих учнів. *Вчитель зобов'язаний* дати належні знання і бути опорою в шкільному процесі для учнів, виконувати вимоги адміністрації (заповнення журналів, звітів, поточний контроль, проведення позаурочних заходів), звітувати та надавати рекомендації про всебічний розвиток дитини перед батьками учня.

Учні мають права, по-перше, звернутись за допомогою до адміністрації або вчителя у випадку різного роду непорозумінь, по-друге, за власним бажанням і розумінням проводити позашкільний вільний від уроків час. *Учні зобов'язані* в повному обсязі відвідувати уроки та виконувати домашнє завдання, виконувати поточний контроль та обов'язковий піврічний чи річний контроль (екзамени, заліки, модулі), брати участь у позашкільних заходах та внутрішкільному житті класу (прибирання класу, прикріпленої території тощо).

Батьки учнів зобов'язані забезпечити безперервне відвідування своїх дітей шкільного закладу (підручний матеріал, шкільна та спортивна форма тощо) та відвідувати заплановані шкільні заходи (збори, засідання тощо). *Батьки мають право* отримати звіт, консультацію чи допомогу у адміністрації школи та вчителів про процес навчання своєї дитини на будь-якому його етапі.

Згідно зі схемою робочого місця, кожен учасник учбового процесу повинен принаймні відчувати, що може віддати стільки ж, скільки може взяти і навпаки. Тобто, в школі повинна діяти ідеальна модель соціальної рівності, принцип якої полягає в гаслі: “Від кожного за здібностями, кожному по труду”. Ми віддаємо згідно зі своїми обов'язками, а отримуємо відповідно до прав. І цей баланс робочого місця повинен дотримуватись. Коли цей принцип порушується, в шкільному процесі виникають конфлікти “по вертикалі”.

Так, на сьогоднішній день, учні віддають стільки сил на відвідування і виконання уроків, скільки отримують насолоди від цього процесу або його результатів. А конфлікт виникає тоді, коли вчителі вимагають від учнів набагато більше сил на виконання поставленого завдання, ніж дитина може і хоче їх віддати, або вимагають набагато більше, ніж дають самі. Причому кореляційне співвідношення “цікавість до шкільного предмету (або до вчителя) – успішність з цього предмету” практично не порушується. Не секрет, що частина вчителів зазвичай виконують свою роботу настільки, скільки отримують за це грошей, що не подобається адміністрації. І далеко не всі вчителі намагаються виконати всю свою роботу в повному обсязі, незалежно від отриманої заробітної плати. А батьки отримують таку успішність своїх дітей, скільки моральних і матеріальних сил вони вже витратили і продовжують витрачати зараз на їх виховання.

Якщо проаналізувати роботу державних середньоосвітніх шкіл, то розбалансованість робочого місця виникає найчастіше в ланці “УЧНІ”. Учні в таких школах є основним “вибуховим” елементом. Середньостатистично саме вони найчастіше є зачинщиками конфліктної взаємодії. Чому так? Тому, що в більшості випадках в державних школах панує імперативний, наказовий стиль спілкування з учнями (85% вчителів). (А особистісно-спрямованим стилем спілкування і педагогічною тактикою “співробітництво”, яке обумовлює найменш конфліктну взаємодію, володіють лише 15% вчителів) [4]. На учнях можуть зірвати

свої емоції і вчителі, і батьки, і адміністрація школи, окрім того з їх інтересами та бажаннями менше всього рахуються, а про внутрішній стан питає хіба що психолог, якщо він взагалі є. Причин цьому явищу багато. По-перше, шалене навчальне навантаження вчителів і велика кількість учнів в класі (від 25 до 40 дітей), що не дає можливості працювати індивідуально і веде до шаблонного методу навчання і оцінювання, по-друге, посада психолога виділяється тільки тій школі, яка налічує більше 700 учнів, по-третє, відсутність можливості спілкування дітей з психологом, оскільки уроків по психології немає в шкільному розкладі, четверте, великий обсяг навчального матеріалу, який повинен засвоїти учень і який врешті-решт виноситься на самостійне опрацювання. А коли і як самостійно вчитись вчителі не викладають. І так далі. Отже, УЧНІ стають “козлами відпущення”, “крайніми”, які мають лише обов’язки, не виконання яких суворо карається оцінками за успішність чи поведінку, і не мають ніяких прав. Крім того, порушується принцип зворотного зв’язку: за допомогою до адміністрації школи йти страшно, а до вчителів – просто немає сенсу.

Альтернативною формою, що на сьогоднішній день намагається внести кардинальні зміни в педагогічний процес, є приватні школи, школи нового типу, кількість яких дедалі збільшується. Вони намагаються виправити недоліки, які притаманні державним середнім школам, і зробити навчальний шкільний процес повноцінним за рахунок виконання наступних задач:

1. Введення розумної дисципліни, яка дасть учню необхідну для його повноцінного розвитку свободу в рамках свідомого підкорення шкільному порядку. Це можливо лише тоді, коли шкільний час структурований за об’ємом і наповненістю так, щоб під час уроків йшла інтенсивна робота по засвоєнню необхідного матеріалу, а позашкільним часом діти могли вільно розпоряджатись за власним бажанням.

2. Перенесення акцентів на вміння самостійно вчитись та на засвоєння саме духовних і моральних цінностей, оскільки саме духовність в більшості випадках визначає діяльність і поведінку людини.

3. Звернення особливої уваги на **ОСОБИСТІСТЬ ВЧИТЕЛЯ**. Тому в приватних школах дуже прискіпливо ставляться до підбору вчительського складу.

Всі ці завдання дуже розумні і актуальні на сьогоднішній день, оскільки вони піднімають значущість **ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ** в шкільному процесі, дають кожній дитині відчувати свою спроможність добре вчитись і засвоювати знання, піднімають їх самоповагу і підсилюють самоефективність і самосвідомість.

Але з другого боку вони тягнуть за собою певні наслідки. По-перше, порушується наведений вище вертикальний ланцюг, оскільки остання ланка “батьки” починає переміщатись нагору і займати позицію або між адміністрацією і вчителями, або взагалі над адміністрацію навчального закладу. І, по-друге, набуває особливих характеристик “робоче місце” вчителя (див. рис.3), що веде до його розбалансування.

Давайте розглянемо особливості роботи вчителя в школах нового типу.

1. Вчителі працюють в нових умовах індивідуального підходу до кожного учня, навичкам якого не вчать на парах в вузі, а які найчастіше приходять з досвідом роботи. Вони повинні орієнтуватись не тільки в теоретичній обізнаності своїх підопічних, але й в емоційному стані кожної дитини, вміти вдало активізувати пізнавальний процес кожного окремого учня.

2. Відповідальність за роботу, що виконується, зростає в порівнянні з державними школами, оскільки навчання в приватних школах є платним. Отже, збільшується кількість функцій та якості і кількість обов’язків (див. рис.3).

3. Якість теоретичної і практичної підготовки учнів повинна бути на порядок вище, ніж в звичайних школах, що декларується в статутах приватних шкіл і є змістом їх створення і існування.

4. Якість заповнених журналів, написаних конспектів та проведених занять має бути бездоганною, по-перше, для підтримання престижу і авторитету школи і, по-друге, для перевіряючих органів, які звертають на такі заклади особливу увагу.

Виконання всіх цих завдань вимагає неабияких зусиль і практики від вчителів. І зробити це часто не так просто, молодим вчителям – через брак належного досвіду, а старим кадрам – через закоренілі стереотипи.

“Крайніми елементами” в таких умовах стає ВЧИТЕЛЬ, тому що кількість та якість його обов’язків збільшується в порівнянні з державною школою, а кількість прав при цьому не змінюється. Вчитель далеко не завжди може звернутись по допомогу до батьків, які довірили їм своїх чад і заплатили адміністрації школи за це гроші. Цілком виправдано, що батьки сподіваються отримати адекватний до цього результат. Не завжди вчитель може звернутись за допомогою і до адміністрації школи, тому що з їхнього боку всі вимоги до повноцінного протікання навчального процесу виконано. А складнощі і недоліки у спілкуванні з учнями адміністрація списує на невміння або небажання самих вчителів. Виходить, що найбільш безправним і ображеним в школах нового типу відчуває себе ВЧИТЕЛЬ, на якого з одного боку здійснює тиск адміністрація, з другого – учні, і все це підкріплюється вимогами батьків.

Чому виникає така проблема? На мій погляд тому, що більшість випускників вищих педагогічних закладів недостатньо готові до роботи в школах нового типу, в них немає відповідних знань, вмінь, не говорячи вже про навички. Тому, починаючи власну педагогічну практику, вони змушені перебудовувати себе, ламати свої стереотипи, звикати до нових вимог.

І це, на мою думку, в першу чергу проблема державного рівня. За результатами опитування випускників львівської приватної “Школи бізнесу 777”, припускають можливість стати шкільним вчителем лише 12% учнів, решта 88% вважають цю професію не перспективною. Отже, професія педагог чи вчитель на сьогоднішній день в нашій державі не є найпрестижнішою. Набагато більше котуються зараз такі професії, як економіст, менеджер, юрист, лікар, програміст. І якщо проаналізувати перелік найбільш рейтингових спеціальностей останньої третини минулого століття, то професії вчитель школи там так само немає. І це зрозуміло: адже заробітна плата вчителів є нижчою за рівень споживчого кошика, а кількість уроків щодня, до яких слід готуватись, зошитів і журналів від цього не зменшується. Та і особливих привілеїв вчителя від держави не отримують, не враховуючи 40-денну літню відпустку, протягом якої більшість вчителів змушені підпрацьовувати, оскільки відпускних грошей вистарчає не надовго.

Отже, вищі педагогічні навчальні заклади за рейтингом вузів стоять далеко не на першому місці. Відповідно, навряд чи всі абітурієнти педагогічних вищих навчальних закладів мають сформовану мотивацію на майбутню викладацьку діяльність. А для того, щоб викладати в молодших класах, взагалі достатньо закінчити педагогічне училище.

А ВЧИТЕЛЬ – це між іншим саме та людина, яка вчить і виховує молоде покоління, нашу надію і опору, майбутнє нашої держави.

По-друге, це проблема підготовленості викладацьких кадрів. Часто випускники педагогічних вузів, бездоганно підковані базовими теоретичними знаннями та теорією педагогічної майстерності, елементарно губляться, зайшовши до класу, починають боятись дітей, які є менш обізнаними і за віком, і за розумом.

А.І. Шипілов в своїй книзі “Конфліктологія” акцентує увагу на тому, що попередженню конфліктів в шкільному процесі сприяє *активна позиція* вчителя в складних ситуаціях взаємодії учнів. Тобто, по-перше, вчитель повинен займати таку позицію, з якою би рахувались і адміністрація школи і батьки учнів і яка була би авторитетною і приємною водночас для дітей. Для цього вчитель повинен чітко орієнтуватись у психологічному кліматі класу, з яким він працює. Дослідження показують, що позиція вчителя, яка включає стиль спілкування і педагогічну тактику, помітно впливає на формування міжособистісних стосунків учнів з однолітками і батьками.[6] І тут на підтримку вчителю повинен прийти шкільний психолог, який ще до початку роботи вчителя повинен ознайомити його з психологічним портретом класу в цілому і при потребі з індивідуальними характеристиками окремих учнів.

Наприклад, в приватній львівській “Школі бізнесу 777” на початку шкільного року нові учні, які поступили на навчання, тиждень працюють лише з психологом в режимі соціально-психологічних тренінгів спілкування, що допомагає їм адаптуватись до нових обставин і

познайомитись один з одним. Лише після такої роботи учні сідають за парти і розпочинають навчання. А психолог, в свою чергу, робить висновки про загальний рівень соціалізації, адаптованості і комунікативності, про яскраві індивідуальні характеристики дітей, що допомагає вчителям в їх подальшій роботі з цими учнями.

Але це можливо реалізувати лише в рамках приватної школи. В державних школах вчитель повинен самотійно опанувати ситуацію. А для цього йому потрібні неабиякі знання і вміння з психології особистості і психології конфлікту.

Окрім того, вчитель повинен вміти встановлювати *оптимальну дистанцію* між собою і учнями. Ця дистанція не має бути дуже великою. Діти повинні відчувати у вчителі друга, який завжди зрозуміє і допоможе. А з другого боку, вона не повинна бути короткою, оскільки в такому разі учні просто “залізуть на шию”. Чому поняття “дистанції” настільки важливе в шкільній педагогіці? Тому, що дитині завжди легше перепитати те, що він не зрозумів на уроці у сусіда по парті, а якщо він з кимсь поконфліктував, поплакатись другу. І іноді краще, щоб цим сусідом по парті і другом був вчитель, оскільки в нього і знань, і життєвого досвіду апріорі більше. Власне через це деякі учні інтуїтивно більше тягнуться до молодих вчителів, тому що відчують меншу дистанцію хоча би у віці.

Така оптимальна дистанція допоможе вчителю активно вмішуватись в шкільні конфлікти між учнями та регулювати їх. Але слід пам'ятати, що помилка вчителя при вирішенні конфлікту породжує нові проблеми і конфлікти, в які залучуються інші учні.

На основі вищесказаного, можна зробити такі висновки.

1. Конфлікти, які виникають в шкільному педагогічному процесі, в першу чергу, викликані теперішніми соціально-економічними умовами, в яких “все продається і купляється”, та перекосами в державі, що пов'язані з перенесенням акцентів з духовних і моральних цінностей на матеріальні.

2. Школа – це масштабна управлінська система, яка повинна випускати повноцінних особистостей, готових до всебічного соціального життя. Тому в процесі попередження та вирішення конфліктів в шкільному процесі слід користуватись загальними принципами управлінської діяльності.

3. Для зменшення кількості конфліктів в шкільному процесі особливу увагу слід приділяти новим соціально-економічним умовам в підготовці вчительських кадрів. Конфлікт в педагогічній діяльності легше попередити, ніж успішно розв'язати, тому в вищих педагогічних закладах слід давати не тільки педагогічні знання, але й в рівних об'ємах психологічні знання, а також навички працювати індивідуально з дітьми різного віку, керувати і тримати увагу не тільки великих аудиторій, але й невеликих груп, в яких кожна дитина має своє обличчя. Не менш важливе значення має мотивація майбутніх вчителів саме на роботу в школах. Випускники вищих педагогічних навчальних закладів повинні не тільки вміти, але й хотіти працювати з дітьми різного віку. А це вимагає певного рівня розвитку психологічних якостей і емпатії, які повинні визначатись, на мій погляд, якщо не перед вступом в вуз, то хоча би перед початком роботи в школі. Адже для вчителя на сьогоднішній день важливі і зовнішній вигляд, і кожне слово, і настрій на спілкування незалежно від присутності і віку учнів. Така поведінка повинна бути природною, а не штучною, оскільки діти схильні довіряти дорослим, а розкриваючи штучність та награність у поведінці, переживають внутрішню психологічну травму. І ця невимушеність і природність виховується духовністю і моральністю суспільства і передається з покоління в покоління.

Література:

1. Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология. – М.: ЮНИТИ, 2000
2. Бородкин Ф.М., Коряк Н.М. Внимание: конфликт! – Новосибирск: Наука, 1989
3. Гришина Н.В. Психология конфликта. – СПб.: Питер, 2003
4. Емельянов С.М. Практикум по конфликтологии. – СПб.: Питер, 2003
5. Конфликт в конструктивной психологии: Тез. докл. и сообщ. на 2-ой научн.-практ. конф. по конструктивной психологии. – Красноярск, 1990
6. Рыбакова М.М. Конфликты и взаимодействие в педагогическом процессе. – М.: Просвещение, 1991

МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Демократичні зміни в суспільстві визначили принципово нові пріоритети розвитку системи освіти. У сучасних соціокультурних умовах особливого статусу набуває проблема оновлення діяльності загальноосвітніх навчальних закладів. Дедалі більше уваги приділяється розробці нового змісту освіти, системи принципів, методів та форм навчальної діяльності, які не тільки сприяють забезпеченню досягнення учнями певного рівня знань, умінь та навичок, але й стимулюють розвиток їх власного творчого потенціалу. Здатність до саморозвитку, самореалізації є основною ознакою творчої особистості, важливим шляхом формування якої є залучення до науково-дослідної діяльності. Тому розробка та обґрунтування сучасних форм науково-дослідної роботи у загальноосвітніх навчальних закладах, однією з яких є Мала академія наук, – слід вважати одним із пріоритетних напрямів педагогічних досліджень.

Однак на етапі розбудови системи освіти виникли суперечності між бажаним та дійсним станом науково-дослідної діяльності учнів у загальноосвітніх закладах. Останнє зумовлює потребу узагальнення теоретичного та практичного досвіду основних аспектів пошукової діяльності учнів.

Проблема організації науково-дослідної роботи є багатогранною. Її значущість у навчанні знайшла своє відображення як у вітчизняній (Ю.К. Бабанський, К.В. Гриднева, Ю.О. Грицай, В.І. Загвязинський, Б.П. Надеїнський, В.М. Полонський, О.П. Рудницька, Я. Скалкова, М.Д. Смородинська, М.М. Солдатенко, М.О. Сорокін та ін.), так і у зарубіжній науковій думці (В. Оконь та ін.). Авторами розглядаються проблеми загальнодидактичних основ науково-дослідної роботи (Ю.К. Бабанський, Ю.О. Грицай, В.І. Загвязинський, Я. Скалкова та ін.), сутнісної характеристики, змісту, загальної структури наукової підготовки вчителя (О.П. Рудницька, В.М. Полонський та ін.), форм та методів науково-педагогічних досліджень (О.П. Рудницька, М.М. Солдатенко та ін.), питання методичного забезпечення науково-дослідної роботи (О.П. Рудницька, Б.П. Надеїнський та ін.).

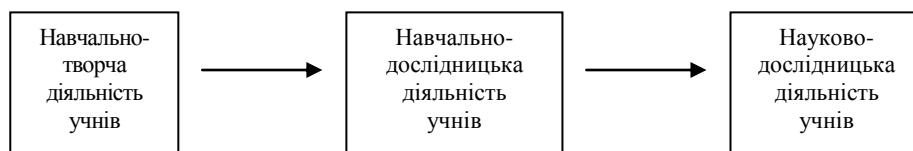
Отже, проблема науково-дослідної діяльності як складова навчального процесу закладів освіти охоплює широкий спектр питань. Проте проблема організації науково-дослідної діяльності учнів загальноосвітніх закладів в цілому та включення їх в ході її реалізації в роботу Малої академії наук зокрема потребує, на наш погляд, всебічного комплексного вивчення з метою створення такої моделі її діяльності, яка б відповідала новим соціальним та освітнім вимогам. Тому метою нашого дослідження стало вивчення діяльності Малої академії наук як однієї з форм науково-дослідної діяльності учнів.

Науково-дослідницька робота школярів має свої особливості і розглядається як один із видів пізнавальної діяльності, який є природним продовженням і поглибленням навчального процесу шляхом вивчення певних конкретних тем і проблем, завдяки використанню системи методів досліджень, що сприяє розвитку в учнів наукового мислення, потреби в інтелектуальному становленні, саморозвитку та самовихованні, який здійснюється під керівництвом вченого-педагога. Такий підхід дає можливість запобігати догматичному накопиченню інформації у процесі навчання та сприяти формуванню їх творчого потенціалу. Реалізація науково-дослідної роботи учнів здійснюється у процесі їх навчально-творчої та навчально-дослідницької діяльності.

Навчально-творча діяльність – це один з видів навчальної, спрямований на озброєння учнів основами наук, конкретними знаннями, вміннями, навичками, на розв'язання навчально-творчих завдань. Цей вид діяльності учнів здійснюється, як правило, в умовах застосування педагогічних засобів непрямого або перспективного управління, орієнтованих на максимальне використання самоуправління особистості і її творчих здібностей.

Предметом навчально-дослідницької діяльності є пошук, пояснення і обґрунтування закономірних зв'язків і відношень тих факторів, явищ, процесів, які експериментально спостерігаються або теоретично аналізуються. Такий вид діяльності організовує педагог із використанням, у більшості випадків, дидактичних засобів непрямого або перспективного управління діяльністю учнів, в яких домінує самостійне застосування прийомів наукових методів пізнання. В результаті такої діяльності учні активно оволодівають знаннями, розвивають свої дослідницькі уміння і здібності. Співвідношення між визначеними видами діяльності можна представити у вигляді схеми (див. схему 1).

Схема 1



У загальноосвітніх закладах науково-дослідна робота (НДР) учнів здійснюється завдяки використанню цілого ряду організаційних форм, які умовно поділяються на дві категорії: форми НДР, включені в навчальний процес; форми НДР, що виконуються в позанавчальний час.

Основними найбільш дієвими формами науково-дослідної роботи учнів у рамках навчального процесу, що використовуються у загальноосвітніх закладах України є: включення елементів наукового пошуку при вивченні певних тем, розділів навчальних предметів, при виконанні індивідуальних завдань з окремих навчальних дисциплін, в домашні завдання, що сприяє підвищенню ефективності самостійної роботи учнів; залучення учнівської молоді до виконання реферативних робіт у ході вивчення окремих навчальних дисциплін тощо.

В позанавчальний час науковий пошук учнями загальноосвітніх закладів здійснюється на основі використання таких форм, як консультації учнів з питань методики і організації наукових досліджень, наукової організації самостійної роботи, методики роботи з науковою літературою, використання бібліотечних фондів; участь у конкурсах наукових робіт з окремих навчальних дисциплін, предметних олімпіадах; в тематичних учнівських конференціях і семінарах; туристсько-краєзнавчих походах, екскурсіях, профільних таборах, благодійних акціях, виставках; підготовка матеріалів до друку; участь у діяльності Малої академії наук тощо.

Розглянемо більш детально організаційні основи діяльності Малої академії наук як форми розвитку творчого потенціалу учня шляхом включення у науковий пошук.

Мала академія наук України є творчим об'єднанням учнівської молоді, яка забезпечує її інтелектуальний і духовний розвиток, підготовку до активної діяльності в галузі науки та сприяє самовизначенню в майбутній професії. Мала академія залучає учнівську молодь до систематичної науково-дослідної, експериментальної, конструкторської і винахідницької діяльності в галузі історії та літературознавства, математики й екології, фізики та біології, хімії та економіки, технічної творчості та геології, педагогіки та географії, сільського господарства й археології тощо.

Мала академія наук (МАН) спрямовує зусилля на розвиток творчих здібностей школярів, залучає їх до активної дослідницької роботи. У роботі Малої академії наук беруть участь учні 8-11 класів. Саме тут старшокласники проходять першу школу становлення майбутніх науковців, дослідників. У МАН учні ознайомлюються з досягненнями науки і техніки, розвивають творчу думку, реалізують прагнення до наукового пошуку, набувають дослідницьких умінь.

За останні роки в Україні активізувався започаткований ще у 1963 році рух Малих академій наук як складова частина в системі загальноосвітніх та позашкільних закладів. Він набув певного авторитету і досвіду роботи з обдарованою молоддю. Малі академії та наукові товариства учнів створюються на базі обласних, районних, позашкільних навчально-виховних та інших закладів освіти, як їх структурні підрозділи або як секції, гуртки, клуби науково-дослідницького напрямку діяльності. Метою роботи кожного обласного відділення є пошук, відбір і навчання здібної учнівської молоді в межах області. Кращі вчителі працюють

над тим, щоб залучити учнівську молодь до систематичної науково-дослідної, експериментальної, винахідницької діяльності у різних галузях знань.

У Малій академії наук передбачено дві форми навчання: очну та заочну. На сучасному етапі розвитку системи освіти у містах з'являється цілий ряд нових типів загальноосвітніх та позашкільних закладів освіти. Разом з тим, у сільській місцевості переважають однокласні, а то й малокомплектні школи, де один учитель проводить заняття з кількох навчальних дисциплін з учнями декількох класів. За таких умов у сільських школах обмеженою є кількість предметних гуртків. Серйозні проблеми виникають у старшокласників щодо самостійного поглиблення знань, оскільки бібліотечний фонд у сільській місцевості залишається незначним, основна його частина зосереджена у школах.

Відсутність розгалуженої мережі гурткової та інших форм позакласної роботи не дає можливості повною мірою розвивати здібності учнів, обмінюватися досвідом, ознайомлюватися з успіхами ровесників з інших шкіл. Конкурси, виставки, огляди у значній частині сільських районів проводяться, але, як правило, носять місцевий характер. Таким чином, учням сільських шкіл бракує можливостей поглиблювати свої знання, творчі нахили, здібності в позаурочний час як у школі, так і позашкільних закладах.

З метою охоплення навчанням дітей з віддалених районів запроваджено заочну форму навчання у Малій академії наук. Для них тричі на рік проводяться сесії, консультації, індивідуальні заняття. Навчання всіх учнів, а також проживання і харчування – безкоштовні, що і є наочним прикладом втілення в життя державної програми підтримки обдарованої молоді.

Серед контингенту молоді, який ми цілком умовно називаємо обдарованою, можна виділити кілька груп: а) *талановита молодь*, яка вже певним чином проявила себе, отримавши перемогу в конкурсах, на олімпіадах тощо; б) *власне обдаровані діти*, які активно демонструють схильність до певної діяльності; в) *здібні діти* – такі, що за відповідних умов можуть перейти в групу обдарованих.

Таким чином, пошук і відбір слухачів відбувається у трьох основних напрямках: відбір серед учасників і переможців шкільних, районних та обласних конкурсів і олімпіад; відбір серед дітей, які вже вступили до ліцеїв, гімназій та спеціалізованих шкіл, тобто діти, які проявили свої здібності; система конкурсно-екзаменаційного відбору розумово обдарованих учнів, які виявили бажання навчатись у певній секції МАН, чи рекомендованих вчителями загальноосвітніх шкіл.

Слід наголосити ще на одній, науково обґрунтованій формі пошуку, що спирається на психологічні методи виявлення розумово обдарованої молоді і в даний момент розробляється методичним центром Малої академії наук. Йдеться про психологічні програми підтримки, що мають передбачати вирішення питання про статус обдарованої дитини, завдяки якому можна фіксувати певний рівень її розвитку, результат виявлення та визначити форми і зміст допомоги з боку держави.

Для цього в Малій академії наук і запроваджено градацію учнівського складу:

а) *абітурієнт* – особа, яка хоче вступити і повинна пройти тестові та екзаменаційні випробування. До абітурієнтів належать учні загальноосвітніх шкіл, які проявляють здібності і мають нахили до поглибленого самостійного оволодіння науковими і технічними знаннями поза шкільною програмою;

б) *слухач* – особа, яка вступила до Малої академії наук і має право на безкоштовне відвідування лекцій та участь у семінарських і практичних заняттях, а також право на індивідуальні заняття з викладачами за обраним профілем. Слухачами можуть бути ті учні 8-11 класів шкіл різних типів, які проявляють інтерес до науки, мають бажання отримати додаткові знання з окремих галузей науки та беруть участь у роботі секцій, гуртків тощо;

в) *кандидат у дійсні члени МАН* – особа, яка поряд із відвідуванням занять займалась науковим дослідженням в межах базової секції і успішно захистила свою працю на річній науковій конференції, водночас виборовши право на участь у Всеукраїнському конкурсі-захисті науково-дослідницьких праць;

г) *дійсний член МАН* – особа, яка має самостійну й апробовану наукову працю, захистила її на I та II (обласного рівня) етапах Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких праць, успішно навчається в науковій секції не менше двох років, довівши таким чином свою здатність працювати і далі в цій галузі.

Дійсні члени та кандидати у члени повинні постійно вдосконалювати свої знання; брати активну участь у роботі секцій, гуртків; пропагувати серед школярів наукові й технічні знання; оволодівати навичками науково-дослідницької роботи. Ці учні мають право брати участь в обласних, Всеукраїнських, Міжнародних науково-практичних конкурсах-захистах, турнірах учнівської молоді. Їх призери користуються пільгами при вступі до вищих навчальних закладів України згідно з нормативними актами Міністерства освіти України і програмою державної підтримки обдарованої молоді.

Навчально-виховний процес у Малій академії наук здійснюється за навчальними планами і програмами, які розробляються науковими керівниками і педагогами, узгоджуються з радою наукового товариства і затверджуються адміністрацією базового навчального закладу.

Програмами і планами передбачається проведення занять, спрямованих на загальний розвиток учня; надання додаткової інформації з різних галузей науки; колективна та індивідуальна робота з обдарованими дітьми та молоддю. Названі документи дозволяють в умовах позашкільного закладу цілеспрямовано виявляти обдарованих дітей, здійснювати ранню професійну орієнтацію, вести індивідуальну роботу з ними. Саме цій роботі надається особлива увага, адже наукова робота в МАН є першою сходинкою в світ “великої науки”, випробування творчих здібностей юних “академіків”.

Відділення Малої академії наук організовують свою роботу у формі секцій, гуртків, клубів, які працюють протягом року; індивідуальної роботи учнів під керівництвом спеціалістів; колективної роботи творчих груп учнів; організації експедицій, зльотів, конкурсів; олімпіад і турнірів з різних галузей знань – заочних і очних шкіл з організацією сесійних зборів та консультацій для учнів віддалених районів; сезонних наукових шкіл і оздоровчих наукових таборів, зборів, сесій в канікулярний час. Відділення мають право виконувати замовлення науково-дослідних установ, вищих навчальних закладів, інших організацій.

Методичний центр МАН спрямовує індивідуальну роботу з учнями саме на розвиток у них творчого підходу згідно з моделлю: *вивчення основ → творчий задум → перетворення в план → втілення в матеріальну форму (чи науково-дослідницьку роботу)*. Пошукова робота в МАН – невичерпне джерело творчості, де нові методики і підходи до засвоєння вибраного предмета відкривають нові горизонти науки і нові імена майбутніх вчених, політиків, підприємців.

За наслідками проведеної науково-дослідної діяльності подаються матеріали звітів у вигляді науково-практичних робіт, в яких повинна знайти відображення діяльність шкільного колективу, групи учнів або окремого учня згідно обраного напрямку. Друковані матеріали пропонується супроводжувати додатками у вигляді ілюстрацій, фотографій, малюнків, схем, таблиць тощо.

Оскільки виконання наукової роботи передбачає не тільки процес підготовки, виконання і завершення наукового завдання та представлення результату, який поданий у вигляді тексту, а й готовність учня до захисту змісту роботи, то у її оцінці має враховуватися попередня навчально-пошукова діяльність; якість самого рукопису; здатність розкрити і пояснити основні положення свого дослідження.

Вивчення результатів обласного етапу діяльності Малої академії наук протягом 2002-2004 років (представлення та захист наукових робіт) показало, що при наявності цікавого за змістом матеріалу, частина учасників не готова репрезентувати його на основі використання науково-дослідного апарату.

Цілісним вважають науково-пізнавальний процес, який органічно поєднує практичну та теоретичну частини. Як показав проведений нами педагогічний експеримент, при якісній реалізації попередньої роботи юні пошуковці не вміють обґрунтувати проблему дослідження на основі критичного аналізу літератури, визначити його провідні ідеї і, разом з тим, відобразити в результатах проведеного експерименту. У роботах часто відсутні її основні

структурні компоненти (вступ, основна частина, заключна частина або висновки, список використаної літератури, додатки) та їх змістові елементи (лише 40% наукових робіт виконано відповідно до вимог щодо їх оформлення та представлення до захисту). Як наслідок, більшість творчих робіт носить описовий характер, що є свідченням відсутності умінь аналізувати, систематизувати, структурувати матеріали, які лежать в основі розвитку творчого потенціалу особистості.

Всі види наукових робіт мають таку загальну структуру:

ВСТУП (обґрунтування теми дослідження, визначення її актуальності; об'єкта, предмета, мети, завдань, гіпотези пошукової роботи, методів дослідження; характеристика його новизни, теоретичного та практичного значення).

ОСНОВНА ЧАСТИНА (теоретичний аналіз літератури і практичної діяльності у обраному напрямі, висвітлення організації та результатів експерименту). Кількість розділів залежить від складності теми та специфіки змісту дослідження. Оптимальною є структура, що складається з двох розділів, кожен з яких включає два чи три параграфи. В окремих випадках може застосовуватися простий структурний поділ на 5-6 розділів.

ВИСНОВКИ (висновки на основі проведеного дослідження, які мають відповідати визначеним завданням).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

ДОДАТКИ (таблиці, схеми, ілюстрації тощо).

Загальний об'єм наукової роботи умовно складає 20-40 сторінок машинописного тексту.

Важливим етапом представлення результату науково-дослідної діяльності учнів є обговорення чи захист наукової роботи. Повідомлення її основних положень (до 10 хв.) – більш ефективна форма підбиття підсумків. Вона сприяє глибокому осмисленню змісту проблеми, розкриттю найбільш важливих питань: учні вчаться вільно володіти матеріалом, використовувати різноманітні форми наочності, ТЗН тощо. У цьому випадку вони мають змогу відстоювати свою точку зору, ділитися власними спостереженнями та думками. Аналіз представлених виступів здійснювався за такими критеріями: а) вільне володіння матеріалом; б) виділення головного, суттєвого при розкритті теми; в) висловлення особистого ставлення до явищ та подій, що вивчаються; г) використання логічних прийомів мислення; д) наукова аргументованість викладеного матеріалу; е) точність мови; ж) використання наочності та ТЗН. Суттєвим недоліком в організації цього етапу роботи є дослівне читання підготовленого виступу (68 % учнів).

Ефективність роботи відділень Малої академії наук була підтверджена результатами дослідження, проведеного на базі фізико-математичного факультету та факультету підготовки вчителів початкових класів Житомирського державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серед студентів п'ятого курсу (2003/2004 н.р.) виявлено 17 слухачів Малої академії наук.

На етапі становлення науково-дослідної діяльності, що реалізується на першому курсі і передбачає ознайомлення студентів з особливостями та головними проблемами студентської наукової роботи, з окремими прийомами, методами, видами наукового дослідження, основними поняттями наукового апарату (проблема, тема, предмет дослідження тощо), правилами підбору необхідної інформації та підготовки доповідей, виступів, рецензій тощо, студенти поступово включаються у самостійну дослідницьку роботу, що активізує різнобічні форми наукового пошуку, серед яких найбільш поширеною є опрацювання літератури констатуючого характеру (робота з каталогом та картотекою, складання планів, програм дослідження, добирання матеріалу за певною темою, аналіз статей тощо). На цьому етапі кожен із слухачів МАН включився у науково-дослідну роботу кафедр університету (у співвідношенні 10 з 10 проти 1 з 10 серед студентів, що не мали попереднього досвіду науково-дослідної роботи).

На II курсі, коли в цілому закінчується період адаптації до вузівської системи навчання, студенти більш глибоко знайомляться з фаховими напрямками роботи кафедр університету, беруть участь у гуртках наукової творчості студентської молоді, проблемних групах, за допомогою викладача обирають галузь наукового дослідження, а також, що особливо відповідально, конкретну тему для самостійної пошукової роботи. Починаючи з другого року навчання в університеті, слухачі МАН складали, як показало дослідження, постійну групу учасників наукових гуртків, проблемних груп, Клубу молодого дослідника, що діють на факультетах.

На III-V курсах наукові знання студентів значно поглиблюються. Проходження безвідривної педагогічної практики на третьому курсі та її результати, відображені у письмовому звіті про неї, дають можливість порівняти теоретичні положення (відомі з лекційних курсів, семінарських і практичних занять, попередньої самостійної наукової роботи) та реальний навчально-виховний процес, проаналізувати діяльність учителя та учнів. Цей матеріал стає основою проведення констатуючого експерименту з наступним співставленням його результатів і формулюванням висновків. Результатом наукового пошуку є підготовка наукової статті, реферату, виступу на засіданнях секцій наукового студентського товариства тощо. Кожен із слухачів МАН на цей навчальний період має не менше трьох друкованих праць проти 1-2 серед загального контингенту студентів, що включені у науково-дослідну роботу.

На четвертому курсі рівень підготовленості студентів дає можливість проводити досить вагомими самостійні дослідження. Сприятливі умови для цього створює активна педагогічна практика. Провідним видом наукової творчості на четвертому курсі є написання курсової роботи з фахових дисциплін, яке, як самостійна дослідна робота, узагальнює досвід науково-пізнавальної діяльності студентів, поглиблює і закріплює набуті знання та уміння.

На четвертому та п'ятому курсах, які наближають студентів до кваліфікаційної межі професійної підготовки, вони також мають можливість виконувати і захищати на державному екзамені з педагогіки та фахових методик дипломну роботу, що є підсумком всієї науково-дослідної роботи. Вона має бути глибоким і повним самостійним дослідженням, яке відповідає вимогам до таких науково-методичних праць. Дипломні роботи виконуються студентами, що виявили власне бажання, за умови попередньої участі у навчальних та позанавчальних формах науково-дослідної роботи університету; і мають оцінки "відмінно" та "добре". Аналіз показників щодо участі студентів у написанні дипломних робіт показав, що кожен із слухачів МАН включається у виконання підсумкового дослідження (серед загального контингенту молодих пошукувачів – лише дві третини).

Показники участі студентів у науково-дослідній роботі у позанавчальний час представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Участь студентів у науково-дослідній роботі

	Всього студентів	Серед них слухачів МАН
	168	17
Брали участь у науковій роботі на I курсі	15	17
Брали участь у науковій роботі на II курсі	30	17
Брали участь у науковій роботі на III курсі	36	17
Брали участь у науковій роботі на IV курсі	51	17
Брали участь у науковій роботі на V курсі	42	17

Співставлення результатів дослідження підтвердило, що робота Малої академії наук є перспективною формою науково-дослідної роботи учнівської молоді, яка обумовлює цілісність навчального процесу у різних типах загальноосвітніх та позашкільних закладів, забезпечує побудову перспективи на оптимальне вирішення актуальних наукових завдань молодими дослідниками у ході їх професійної підготовки, а тому потребує подальшого вивчення та обґрунтування відповідно до нових вимог державної політики в галузі освіти на основі узагальнення досвіду роботи кращих її відділень.

Література:

1. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям. – К., 1995. – 46 с.
2. Грицай Ю.О. Освіта – школа – вчитель. (Вступ до спеціальності). Курс лекцій. Навчальний посібник для студентів-першокурсників Миколаївського державного педагогічного університету. – Миколаїв, МДПУ, 2000. – 258 с.

3. Иванов В.Д. Самодеятельность, самостоятельность, самоуправление, или Несколько историй из жизни школьников с вопросами, письмами, монологами и документами: Кн. для старшеклассников. – М.: Просвещение, 1991. – 128 с., – С.29-32.
4. Кисільова В.П., Олійник В.Ф. Формування в учнів готовності до науково-дослідницької діяльності // Єдність раціонального та емоційно-почуттєвого в освітньо-виховних системах: Наук.-метод. зб. / І.А.Зязюн, І.Ф. Прокопенко, Н.Г.Ничкало та ін. – Харків, 1996. – С.343-345.
5. Кисільова В.П. Організація науково-дослідницької діяльності учнів профільних ліцеїв: Методичні рекомендації. – Кривий Ріг, 2001. – 69 с.
6. Кисільова В.П. Формування творчої особистості учнів профільного ліцею у процесі навчання: Автореф. дис... канд. пед. наук. – К., 2001. – 22 с.
7. Психологічна підтримка творчості учня / Упоряд. О.Плавник, В.Зоц. – К., 2003. – 128 с. – (Бібліотека “Шкільного світу”).

О.С. Симканич

с. Липовець Хустського району Закарпатської області

КОНСТРУЮВАННЯ, ПРОЕКТУВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ОДЯГУ НА КОМП'ЮТЕРІ

Інтенсивний розвиток техніки, інформаційних систем, автоматизація виробництва, світових досягнень науки та застосування комп'ютерної техніки ставить відповідні вимоги перед підростаючим поколінням. Інформатизація освіти вносить істотні зміни в діяльність людей, педагогічний процес. Перед системою освіти стоїть завдання підготувати молодь до повноцінного життя.

Важливим елементом підготовки молоді є графічна і комп'ютерна грамотність. Краще розв'язати це завдання можливо з переходом на 12-річну середню освіту, в якій старші класи будуть профільними, відповідно до напрямків майбутньої трудової діяльності випускників.

Освіта і наука визначають авторитет держави, а інформаційні технології відкривають нові можливості для пізнавальної діяльності людини. Перехід від індустріального виробництва до науково-інформаційних технологій є головною передумовою високого рівня розвитку особистості.

Сьогодні пріоритетним напрямом підготовки підростаючого покоління до життя та праці є здатність переносити свої знання та вміння на нові технології. Величезну роль у цьому процесі відіграє комп'ютер.

На даний час існує безліч комп'ютерних програм для створення промислових швейних виробів.

Мною розроблена профільна програма трудового навчання для 10-12 класів загальноосвітньої школи “Конструювання, проектування та моделювання одягу на комп'ютері” як один із профілів трудового навчання. Вона передбачає формування в учнів знань, умінь і навичок для самостійної розробки проекту та виготовлення оригіналу графічного об'єкта.

Метою моєї програми є навчання старшокласників конструюванню, проектуванню та моделюванню одягу на комп'ютері.

Предметом мого дослідження є зміст, організація, способи навчання та методичне забезпечення навчального процесу за допомогою комп'ютерів з потрібними, існуючими програмами, за допомогою яких учень матиме можливість розробляти моделі одягу на високому рівні.

Відповідно до теми мною визначено такі завдання дослідження:

1. Проаналізувати підготовку учнів, впровадивши на уроки трудового навчання комп'ютер зі спеціальними програмами, за допомогою яких учні конструюють, проектують та моделюють одяг.

2. Збагатити навчальні комп'ютери всіма можливими програмами для моделювання, конструювання та проектування одягу.

3. Переконатись у правильності вивчення даної дисципліни, готуючи висококваліфікованого проектанта, модельєра – конструктора одягу, майбутнього спеціаліста.

Мною проаналізовано літературу з конструювання, проектування та моделювання одягу і по сучасних комп'ютерних інформаційних технологіях, проведена практична робота з учнями.

Розроблена мною програма дозволить навчити, поглибити і розширити знання учнів з даного профілю, створити на підставі цього оптимальні умови для підготовки кваліфікованого працівника за даним профілем.

Практичне значення дослідження полягає у вдосконаленні профільної програми з трудового навчання для 10-12 класів, у з'ясуванні психолого-педагогічних особливостей і закономірностей засвоєння учнями комп'ютерної та графічної грамотності.

Працюючи з учнями за своєю новоствореною програмою, я акцентувала увагу на виконання графічних побудов, вмінні читати креслення, сприймати та аналізувати графічну інформацію. Учні розробляють кожен свої, неповторні моделі одягу, і я впевнена, що, працюючи в такому режимі 2 роки, кожен матиме свою особисту колекцію моделей одягу. Працюючи з учнями, я формую в них розвиток просторової уяви, фантазії, гармонії, відчуття пропорцій, розвиток продуктивної уяви.

Використання комп'ютера на уроках трудового навчання містить у собі фундаментальний і потужний навчально-виховний потенціал, що забезпечує різнобічний, духовний, творчий, індивідуалізований, всебічний розвиток особистості, розширює можливості та трудові навички.

Програма САПР – дозволяє створювати моделі одягу. Існує також безліч інших програм. Інтерфейс програми користувача є найбільш важливою частиною програми. Розроблена програма орієнтована на починаючого користувача і так само для більш досвідчених користувачів.

Програму реалізовано з допомогою багатодокументного інтерфейса МДІ. (Multiple Document Interface). Для створення програми використовуються об'єкти, представлені VISUAL BASIC, що дозволяють програмісту створювати об'єкти користувачів і визначити для них якості і методи.

Самий простий спосіб створення об'єкта – це використання техніки Drag and drop, яка дозволяє швидко створити об'єкт.

Форма МДІ представляє основний інтерфейс програми. Ця форма містить горизонтальне меню, яке служить для управління вихідними формами і рядок стану. Горизонтальне меню створене за допомогою редактора Menu Editor.

Це меню містить такі опції:

1. Теорія – відповідальна за процес навчання і побудови. Теоретичне викладання матеріалу. Питання по теоретичному матеріалу.

2. Побудова – дозволяє учневі будувати креслення основи без виводу на екран теоретичного матеріалу і відповідей на контрольні запитання.

3. Теорія і побудова – дозволяє учневі, прочитавши теоретичний матеріал, негайно приступати до побудови креслення.

4. Почати з теми, яка дозволяє почати процес побудови з вибраної теми, прочитавши відповідний теоретичний матеріал і відповівши на запропоновані питання.

5. Вихід – здійснюється закриттям програми, при переконливій відповіді користувача.

Теоретична частина – найбільш важлива частина програми, вона є засобом навчання, виступає в якості носія інформації.

В теоретичній частині програми вміщений необхідний матеріал, що містить текстовий опис процесу проектування, який супроводиться малюнками, кресленнями і формулами.

Програмна реалізація теоретичної частини, це не що інше, як набір інструкцій, інформуючи комп'ютер, як виконувати ті чи інші задачі.

Перевірка і оцінювання знань, умінь і навичок учня є важливим структурним елементом процесу навчання і повинна здійснюватися у відповідності з принципами систематичності, послідовності, результативності і цілісності навчання. Цим визначаються різноманітні види перевірки знань.

За тим, як учні виконують практичні завдання, можна визначити, наскільки вони оволоділи теорією. Знання учнів перевіряють ще за допомогою текстових завдань, які також вміщені в програмі теорії після кожного вивченого розділу.

Доречним є те, що якщо учень відповів тільки на одне запитання або взагалі не відповів на питання, то програма автоматично повертає його знову до теоретичного матеріалу, до того часу поки не вивчить теорію, він не зможе перейти до практичної роботи.

Процес комп'ютеризації системи освіти відображає загальні тенденції автоматизації, передачі різноманітних функцій людської діяльності машині. Я вважаю, що за допомогою комп'ютера можна вирішити всі проблеми навчання.

Комп'ютер є посередником між вчителем і учнем, він організовує процес навчання у відповідності з фізіологічною, психологічною, інтелектуальною індивідуальністю. В традиційному навчанні всі змушені рухатися в одному темпі. Використання комп'ютера дозволяє учневі обрати оптимальну для нього швидкість подачі і засвоєння матеріалу. Ефективність навчання залежить від навчальної програми.

В результаті вивчення даної дисципліни учень повинен:

- знати курс конструювання швейних виробів в об'ємі навчальної програми;
- вміти застосовувати ці знання при рішенні конструктивної будови одягу;
- мати навички виконання креслення конструкції різноманітних видів одягу, внесення змін в креслення одягу (технічне моделювання), створення серії моделей на одній базовій основі.

Отже, комп'ютер є невід'ємною частиною навчального процесу при вивченні профільної програми "Конструювання, проектування та моделювання одягу". Це дозволить здійснити індивідуальне навчання на основі загальної методики, надавати вчасну допомогу, контролювати засвоєні знання та оцінювати їх. Користувачу програми дається спочатку можливість прочитати і добре вивчити теоретичний матеріал, потім відповісти на тестові і контрольні запитання і перейти до основного – до процесу побудови.

Література:

1. Родіонова О.Л., Мінкевич В.С. Автоматизація конструювання одягу на індивідуальну фігуру // Швейна промисловість. – 1996. – № 5.
2. Допоміжні середовища для Visual Basic // Ринок програмових середовищ. – 1995. – № 18. – С. 26.
3. Родіонова О.Л. Особливості побудови діалогу в САПР "Автокрой" // Швейна промисловість. – 1997. – № 2.
4. Мурашов Л.В. Впровадження наскрізної комп'ютерної технології проектування швейних виробів і процесу їх виготовлення // Швейна промисловість. – 1997. – № 3.

УДК 371.322

*І.М. Хмеляр
м. Рівне*

ПРОБЛЕМА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ НОВОГО ТИПУ

Ефективність навчання багато в чому залежить від уміння вчителя створити педагогічні умови, обрати в конкретних умовах найбільш оптимальні методи та форми навчання. Особливо велике значення мають вдало підібрані методи контролю знань. У своїх напрацюваннях В. Рисс вказує, що вдало підібрані форми і методи контролю сприяють оптимізації навчально-виховного процесу [1].

У дидактиці "контроль" визначають з точки зору зовнішньої структурної організації процесу навчання, як обов'язкову його складову і як результат цього процесу. Сутність будь-якого виду контролю, на нашу думку, полягає у співвідношенні одержаних навчальних результатів із поставленими цілями.

Перевірити знання – означає визначити обсяг набутих знань, сформованих умінь та навичок учнями, а також встановлення їх якості відповідно із вимогами діючої програми. Контроль здійснює такі функції: контролюючу, навчальну, мотивуючу, діагностичну, стимулюючу.

До основних принципів контролю ми відносимо: індивідуальність, системність, тематичну спрямованість, диференціювання, об'єктивність, вимогливість, всебічність і різноманітність. У своїй роботі ми використовуємо різні типи і види контролю, зокрема: попередній, поточний, тематичний, тренувальний, підсумковий самоконтроль, відстрочений і розглядаємо його з позицій диференціації та індивідуалізації, що і є метою нашого дослідження.

Для вивчення відповідних результатів навчання використовуємо завдання, які умовно можна поділити на дві групи:

- індивідуальні завдання (розроблений цикл дидактичних матеріалів з неорганічної та органічної хімії [2, 3, 4];

- тести.

Тестові завдання дозволяють швидко, якісно та об'єктивно оцінити рівень навчальних досягнень учнів.

У підборі дидактичних матеріалів та тестів використано диференційований підхід до контролю знань. Диференціація навчання забезпечується модульним варіантом програми. Для диференціації контролю використовуються рівні засвоєння знань за В.П. Безпальком:

- I – розпізнавання (повторне сприйняття);
- II – відтворення (нетипові ситуації);
- III – застосування (нетипові ситуації);
- IV – творчість (непередбачені ситуації).

Для більш чіткого розмежування матеріалу у варіантах контролюючих робіт ми розподілили його за ступенями різної вагомості:

I ступінь – фактичний матеріал є змістом розділів, що вивчаються за програмою.

II ступінь – основні закони та поняття, що становлять основу вивчення предмета.

III ступінь – встановлення та використання взаємозв'язку між явищами, класами органічних та неорганічних речовин, різних хімічних елементів, закономірностях змін їх хімічних властивостей.

Розподіл завдань в дидактичних матеріалах та тестах був здійснений із врахуванням обсягу змісту кожного із розділів хімії в загальній структурі курсу і часу, який відводиться на вивчення відповідного матеріалу.

Особливість має структура побудови тестів. В ній ми виділяємо три частини, які відрізняються за змістом, рівнем складності і числом включених завдань.

I і II рівень складності – це завдання із вибиранням правильної відповіді. Основна вимога до написання таких завдань – формування короткого твердження, закінчення якого є відповідний варіант відповіді.

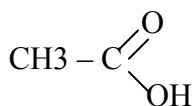
Наприклад:

I рівень

1. В результаті дисоціації алюміній нітрату утворюють йони:

а) Al^{3+} і NO_3^- ; б) Al^{3+} і SO_4^{2-} ; в) H^+ і NO_3^-

2. Вкажіть назву карбонової кислоти



а) пропіанова

б) оцтова

в) мурашина

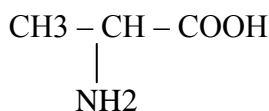
II рівень

1. Якими парами речовин необхідно скористатись, щоб добути амоніак:

а) NH_4Cl і $AgNO_3$; б) N_2 і H_2 ; в) KOH і NH_4NO_3

(1) а; (2) б; (3) в; (4) а, б; (5) а, в; (6) б, в

2. Якими властивостями володіє наведена речовина



а) основні б) амфотерні в) кислотні

3. Де більше молекул: в 4,4 г вуглекислого газу чи в 0,4 г водню?

1 – однаково;

2 – більше в 4,4 г CO_2

3 – більше в 0,4 г водню

III рівень складності – завдання з короткою відповіддю. Особливо ефективно використовувати завдання на встановлення відповідності. Це дає можливість оцінити та перевірити рівень засвоєння основного змісту навчального матеріалу.

Наприклад:

1. Встановіть співвідношення між речовиною і класом, до якого вона відноситься

1) метанол а) алкани

2) стирол б) алкіни

3) пентан в) альдегіди

4) анілін г) спирти

д) арени

е) аміни

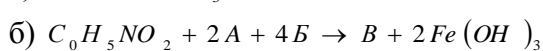
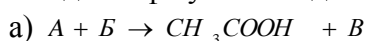
Таких завдань можна запропонувати безліч: назва речовини – тип зв'язку;

Назва речовини – властивості і т.д.

IV рівень складності – це завдання із розгорнутою відповіддю.

Наприклад:

1. Ідентифікуйте невідані речовини в наведених схемах хімічний перетворень



Яким способом добувають гомологи бензолу з ароматичних галогенопохідних?

Напишіть рівняння реакцій добування цим способом:

а) етилбензолу;

б) ізопропілбензолу.

Мета таких завдань перевірити рівень сформованих навичок та вміння використовувати набуті знання.

Все більше впроваджується в навчальний процес комп'ютерна техніка.

Залежно від мети, яку ставить перед собою вчитель, використовуючи комп'ютерну техніку в навчальному курсі, програмне забезпечення можна класифікувати:

- інформаційне;
- демонстраційно-моделююче;
- контролююче.

Контролюючі навчальні програми сприяють підвищенню ефективності роботи вчителя і здійснюють додаткову коригуючу функцію, економлять час на уроці.

Нами розроблено контролююче програмне забезпечення з певними завданнями та можливістю контролю за вибором правильної відповіді.

Приклад завдань із контролюючого програмного забезпечення.

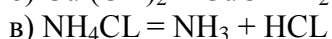
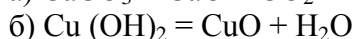
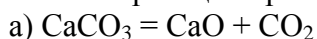
8 клас

Основні класи неорганічних сполук.

I рівень

1. Як виявити кислоти серед інших речовин: а) реакцією з лугами; б) індикаторами; в) реакцією з основними оксидами.

2. Яка з реакцій є реакцією розкладу нерозчинної у воді основи:



3. Відносна густина карбон (IV) оксиду за воднем становлять: а) 28, б) 20, в) 22.
4. Амфотерними сполуками називають сполуки, що реагують: а) з кислотами і лугами; б) тільки з кислотами; в) тільки з лугами.
5. Вкажіть ряд формул, де містяться тільки нітрати:
- а) HNO_3 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, NaCl
 б) HNO_2 , NaNO_3 , Al_2KNO_3
 в) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, KNO_3

II рівень

1. У якому ряді формул основ є формули тільки лугів:
- а) $\text{Fl}(\text{OH})_3$, KOH , $\text{Al}(\text{OH})_3$
 б) LiOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, NaOH
 в) $\text{Cu}(\text{OH})_3$, RbOH , $\text{Sr}(\text{OH})_2$
2. Сума коефіцієнтів у рівнянні реакції
 $? \text{Na} + ? \text{H}_2\text{O} = ? \text{NaOH} + \text{H}_2$
 становить:
- а) 4, б) 6, в) 8
3. Яка з реакцій належить до реакцій обміну:
- а) $\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CaSO}_4 + \text{H}_2$
 б) $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 в) $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$
4. При взаємодії ферум (II) хлориду малого 12,7 г з натрій гідроксидом випаде осад масою: а) 9 г, б) 18 г, в) 6 г.
5. Є оксиди:
- 1) Na_2O , 2) CaO , 3) CO_2 , 4) Li_2O , 5) Fl_2O_3 , 6) SO_2
 Які з них при взаємодії з водою утворюють луги:
- а) 1,4,5; б) 1,2,4; в) 2,4,6.

III рівень

1. Речовина А у даних перетвореннях:
- $$\text{Zn} \rightarrow \text{A} \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2$$
- а) ZnO , б) ZnCl_2 , в) CuO .
2. Гідроксиди складу $\text{Me}(\text{OH})_2$ утворюють метали із змінною валентністю:
- а) Ba , Ca , Zn
 б) Mg , K , Sc
 в) Cu , Fe , Cr
3. Вкажіть ряд формул, де містяться тільки сульфати:
- а) H_2SO_4 , BaSO_4 , KCl
 б) Na_2SO_4 , CaSO_4 , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
 в) NaNO_3 , H_2SO_3 , K_2SO_4
4. При прожарюванні алюміній гідроксид масою 312 г утворився алюміній оксид масою: а) 102 г, б) 204 г, в) 153 г.
5. Через розчин, що містить натрій гідроксиду масою 4 г, пропустили сульфур (IV) оксид до утворення середньої солі. Які маси продуктів реакції:
- а) 7,1 г Na_2SO_4 , 0,9 г H_2O
 б) 71 г Na_2SO_4 , 9 г H_2O
 в) 8 г Na_2SO_4 , 11 г H_2O

IV рівень

1. Речовиною X для схеми
- $$\text{K} \rightarrow \text{K}_2\text{O} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3$$
- буде:
- а) KH , б) KOH , в) KNO_3
2. Спалили ацетилен (C_2H_2) об'ємом 5,6 л, у результаті реакції виділився вуглекислий газ об'ємом та кисень об'ємом :

а) 4,48 л CO_2 і 5,6 л O_2

б) 5,6 л CO_2 і 12 л O_2

в) 11,2 л CO_2 і 14 л O_2

3. При прожарюванні купрум (II) гідроксиду масою 4,9 г утворився відповідний оксид і вода. Який об'єм водню витратиться для відновлення міді з утвореного оксиду:

а) 11,2 л H_2

б) 1,12 л H_2

в) 2,24 л H_2

4. У якому з гідроксидів натрію чи калію масова частка Оксигену більша:

а) NaOH , б) KOH , в) однакова

5. Які з сполук реагують з калій гідроксидом:

1) кальцій оксид

2) ортофосфорна кислота

3) натрій гідроксид

4) карбон (IV) оксид

5) магній оксид

6) купрум (II) сульфат

а) 1,2,3; б) 2,3,5; в) 2,4,6; г) 1,3,5.

Нинішній рівень контрольно-діагностичної роботи суттєво відрізняється від традиційних форм усного, письмового та вибіркового контролю знань. Особливо це помітно в системі закладів нового типу (ліцеї, колегіуми, гімназії, коледжі), де навчаються переважно підлітки (8-11 класи), котрі вже не вважають себе дітьми, знають, чому саме обрали такий профіль навчання і вимагають “дорослого” ставлення до себе з боку викладачів. Тому ми вважаємо, що відхід від стандартного “шкільного” опитування ліцеїстів і застосування новітніх форм та методів контролю знань, є найкращим стимулом до навчання, поштовхом до здобування вищої якості знань і також руйнування бар'єру “учень-вчитель”.

Саме тому, крім вище зазначених методів контролю, ми в своїй роботі використовуємо і нові, зокрема: дискусії, семінари-консультації, олімпіади-турніри, реферат-аналіз ситуацій, відгук-рецензія, аукціон знань, громадський огляд знань та інші. Заслужовує на увагу і перевірка знань за допомогою складання кросвордів, криптограм.

Застосування в навчальному процесі нових форм і методів контролю сприяє урізноманітненню процесу навчання, зняття психічного напруження та стресового стану, розвитку пізнавальної та розумової діяльності.

Контроль розглядаємо як процес, що складається з трьох етапів:

- порівняння,
- оцінювання,
- нормування.

Велике значення з нашої точки зору має перший етап, де відбувається порівняння одержаних результатів з нормою, бо наскільки правильно воно буде проведено, залежить і кінцевий результат.

Адже вчитель здійснює контроль для того, щоб виявити:

- рівень якості вже засвоєних знань,
- рівень готовності учня до сприйняття нового матеріалу,
- напрямки стимулювання навчально-пізнавальної діяльності.

З цією метою нами розроблено рейтингову шкалу оцінювання навчальних результатів учнів [5] та встановлено опорні оцінки, які будуть братися вчителем до уваги (таблиця 1).

У процесі розробленої нами моделі творчої особистості ліцеїста і визначення напрямків створення педагогічних умов її реалізації, контроль, на нашу думку, буде стимулювати, діагностувати, коригувати навчальну діяльність учнів.

Ми провели опитування вчителів та випускників ліцею з питання однакового змісту: “Яким на вашу думку повинен бути контроль, щоб процес навчання був цікавішим, а навчальні досягнення вищі?”



Проведений аналіз результатів письмового опитування засвідчив:

1. Основною вимогою контролю з боку вчителів є систематичність, індивідуальність, диференційованість, використання різних методів та форм контролю.

2. Учні вважають, що кожен вид навчальної діяльності повинен бути оцінений і враховуватись при тематичному та семестровому контролі знань.

Аналіз результатів проведеного педагогічного експерименту свідчить, що рівень навчальних досягнень учнів підвищується при впровадженні педагогічних умов розвитку творчої особистості за показниками середнього балу на 1,2, за показниками якості знань на 25,6 %, порівняно з результатами вхідного контролю. Кількість учнів, які усвідомлювали потребу хімічних знань для здобуття майбутньої професії, зросла на 30,5 %; зросла кількість учнів, які переконались у власних здібностях на 23,6 %.

Це дозволяє нам зробити висновок, що для підвищення рівня навчальних досягнень, їх пізнавальної активності необхідно створити умови, за яких контроль буде систематичним, завдання матимуть індивідуальний та диференційований характер. А це можливо за умов:

- оптимізації навчально-виховного процесу шляхом впровадження нових освітніх технологій;
- застосування діяльного підходу до навчання;
- використання елементів проблемного навчання;
- впровадження нових інформаційних технологій;
- застосування різних форм і методів контролю навчальних досягнень учнів.

Перспективи подальшого дослідження проблеми будуть направлені на розробку комп'ютерних навчальних програм, які мають прикладне застосування знань з хімії.

Література:

1. Рысс В.Л. Контроль знаний учащихся. – М.: Педагогика, 1982. – 80с.
2. Хмеляр І.М., Романишина Л.М. Дидактичний матеріал з неорганічної хімії. – Тернопіль: Астон, 2002. – 156 с.
3. Хмеляр І.М., Романишина Л.М. Дидактичний матеріал з неорганічної хімії. 9 клас – Тернопіль: Астон, 2002. – 216 с.
4. Хмеляр І.М., Романишина Л.М. Дидактичний матеріал з органічної хімії. – Тернопіль: Астон, 2003. – 244 с.
5. Хмеляр Інеса. Модульно-рейтингова технологія викладання хімії в ліцеї //Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – 2002 р. – № 1 – С. 70-76.

ОСНОВНІ ЗАБРУДНЮВАЧІ ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ І ПРІОРИТЕТНІ ЗАВДАННЯ ТА КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ

Кожного року у відповідності з рішенням виконавчого комітету Вінницької обласної ради народних депутатів від 24.10.94 р. № 63 в обласний центр моніторингу навколишнього природного середовища надходить інформація про забруднення атмосферного повітря, підземних вод, ґрунтів, продуктів рослинництва, про стан р. П.Буг та р. Дністер, електромагнітне та шумове забруднення атмосферного повітря, рівні радіаційного забруднення довкілля. Результати щоденного моніторингу рівня забруднення атмосферного повітря в межах м. Вінниці подаються обласним Гідрометцентром, також виконуються аналізи атмосферного повітря на межі санітарно-захисних зон підприємствами області та санітарно-епідеміологічною службою.

Сучасний екологічний стан на Вінниччині характеризується як відносно стабільний. Основними чинниками, що впливають на навколишній стан, є діяльність підприємств теплоенергетики, переробної промисловості, комунального господарства, об'єктів машинобудування, транспорту.

Після аналізу даних про забруднення повітряного басейну були зроблені висновки щодо головних забруднювачів на Вінниччині. Найбільш забруднене атмосферне повітря у містах Ладизжин, Вінниця, Бар, Бершадь, Гнівань, Жмеринка, Мог.-Подільський, смт. Турбів, с. Кирсанівка Тульчинського району, с. Городівка Крижопільського району (табл.1) [2, 3, 4].

Таблиця 1

Основні забруднювачі повітряного басейну області

Назва підприємств	Об'єм викидів, т			
	1994	1995	1996	1997
Ладизжин, ТЕС	63516	80530	45086	51148
Вінниця, ВО „Хімпром”	1220	747	808	781,1
Крижопіль, цукрозавод	1284	1501	960	405,65
Вінниця, ПТМ „Вінницяенерго”	676	719	471	292
Мог.-Подільський, маш. завод	733	641	476	383,7
Вінниця, ОЖК	636	560	501	340,5
Ладизжин, ВО „Ензім”	499	58,4	25,3	—
Жмеринка, АТ „Експрес”	797	490	472	—
Вінниця, підшипниковий завод	427	392	417	—
Ладизжин, завод силікатної цегли	338	297	145	—
с.Ізраїлівка, Мог.-Подільського району, вапняковий завод	363	250	91,3	—
Вінниця, м'ясокомбінат	—	284	223	—

На перший погляд можна уявити, що щорічно викиди зменшилися через застережливі дії перерахованих підприємств, але це не так. Зменшення викидів характеризується припиненням функціонування чи зниженням потужності підприємств через кризовий стан на Україні в перші роки незалежності. На зміну таким підприємствам прийшли нові, так у 1997 р. у „списку” основних забруднювачів Вінницької області з'являються: Горонівський (951,9 т викидів), Бершадський (938,2 т), Красносільський (509,4 т), Гайсинський (552,3 т), Томашпільський (357,8), Жданівський (341,8 т) і Мойвський (311,2 т викидів) цукрові заводи [4].

Встановленні ГДК до пилу (1,4), діоксиду сірки (0,04), оксиду вуглецю (1,6), діоксиду азоту

(2,5), фтористого водню (1,2) і аміаку (0,6) на 1997 р. були змінені: пилу – 2,6; діоксиду сірки – 0,03; оксиду вуглецю – 1,3; діоксиду азоту – 1; фтористого водню – 1,2; аміаку – 0,5. Тому що у 1997 р. аварійних викидів в атмосферне повітря, у порівнянні з попередніми роками, не спостерігалось [4].

Проаналізувавши динаміку викидів забруднюючих речовин в повітряний басейн області, можна зробити висновок, що з 1995 р. спостерігається різке зниження викидів (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (т)

Викиди забруднюючих речовин	1992	1993	1994	1995	1996
Тверді частки	26719	20015	18047	20516	12006
Діоксид сірки	84628	17612	66225	79255	51184
Оксид вуглецю	7359	6556	6051	5193	5000
Оксид азоту	21791	20511	15881	17055	9840
Вуглеводні	494	397	175	126	72

Але навколишнє природне середовище області продовжує зазнавати негативного впливу від викидів стаціонарних джерел у атмосферу. Загалом в довкілля області протягом 2000 року їх потрапило 80,1 тис. тони, з них майже 64 тис. тонн (79,9%) – газоподібні та рідкі, тверді – 16,1 тис. тони (20,1%). Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря збільшилися порівняно з 1999 роком більш ніж на 14,5 тонн, або на 22,1%. Значне збільшення викидів відбулося на підприємствах Міністерства палива та енергетики України – з 45,8 тис. тони в 1999 році до 62,6 тис. тони в 2000 році, а саме збільшення викидів Ладизинською ТЕС, що пов'язано із збільшенням частки вугілля у загальних обсягах використаного палива, а також використанням вугілля з більшою зольністю (у 1999 р. – 41%, у 2000 р. – 48%) на Ладизинський ТЕС.

Значно збільшився обсяг викидів протягом 2000 року на Крижопільському цукрозаводі (1040,0 тонн), що пояснюється збільшенням обсягу виробництва цукру та використанням твердого палива. У зв'язку з відновленням роботи вапновипалювальної печі збільшився на 203,345 тони обсяг викидів забруднюючих речовин на Ладизинському заводі силікатної цегли [5].

Основними забруднювачами атмосфери залишаються підприємства таких галузей: виробництво тепло- та електроенергії, транспорт та переробна промисловість. На їх частку припадає відповідно 77,9 %, 5,0 % та 12,1 % викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря (із загального обсягу викидів переробної промисловості 5,2 % належить підприємствам, що виробляють цукор).

Але якщо уважно придивитися, то можна побачити, що ці числа досить великі. Чому ж ми не спроможні подолати такі величини? Основні причини забруднення нашого довкілля – невиконання заходів по зменшенню викидів забруднюючих речовин підприємств Вінниччини, відсутність дозволів на викиди. Щорічно після аналізу показників забруднення атмосферного повітря розробляються першочергові заходи щодо поліпшення екологічної обстановки в області, але в умовах кризових станів економіки в середині 90-х років і на початку цього століття була виконана лише незначна кількість запланованих заходів.

Виконання заходів, передбачених посланням Президента України до Верховної Ради України, виконання програми діяльності Кабінету Міністрів України, Основних напрямків державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки, затверджених постановою Верховної Ради України від 5 березня 1998 року, у Вінницькій області здійснюється, виходячи із специфіки регіону як переважно аграрного, з відповідним розвитком харчової та переробної промисловості. Для області, як і для України в цілому, є характерною тенденція до зростання частки енерго- та ресурсоемних виробництв, що видно з таблиці 3.

Проаналізувавши всі надані, дані можна зробити висновок, що найбільшим забруднювачем навколишнього природного середовища у Вінницькій області є Ладизинська ТЕС (викиди в атмосферне повітря складають в середньому 78 % усіх шкідливих викидів від стаціонарних джерел).

Для зменшення викидів у 2001 році розпочали реконструкцію Ладизинської ТЕС, зокрема впровадження 3-ступеневого спалювання палива на котлоагрегаті № 6, що дало можливість зменшити викиди на 1610 тонн в рік [5].

Таблиця 3

Розподіл продукції по галузях промисловості, %

	1990 рік	1996 рік	1999 рік
Ресурсоємні галузі: електроенергетика і хімічна промисловість	8,8	16,5	33,9
Легка промисловість	10,2	1,7	2,9
Харчова і комбікормова промисловість	44,8	57,9	43,1

Суттєвого зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферу досягнуто на ряді підприємств цукрової галузі, яка традиційно займає за обсягом викидів в атмосферу друге місце після електроенергетики. За рахунок газифікації та проведення режимно-налагоджувальних робіт було досягнуто зменшення викидів від Бершадського та Кирнасівського цукрозаводів, але в зв'язку з переходом на тверде паливо та збільшення обсягів виробництва відбулося збільшення викидів в атмосферу від Крижопільського, Кам'яногірського, Удичівського цукрозаводів [5].

Для поліпшення екологічної ситуації на Вінниччині необхідно:

- 1) створити мережу контрольних і діагностичних пунктів на базі ВДПУ імені М. Коцюбинського (для цього необхідно задіяти студентів природничо-географічного факультету) та Вінницького державного аграрного університету
- 2) вдосконалити систему моніторингу стану атмосферного повітря, зокрема збільшивши кількість автоматичних постів по відбору проб атмосферного повітря по області;
- 3) підвищити розміри відшкодування збитків, завданих навколишньому природному середовищу;
- 4) розробити програму екологічної освіти та виховання не лише серед молоді, що навчається, а й серед працюючого населення;
- 5) постійно надавати інформацію щодо екологічного стану на Вінниччині в студентські і міські бібліотеки.

Література:

1. Основные показатели охраны окружающей среды в Винницкой области (Статистический сборник). – Винница, 1990. – 99 с.
2. Екологічний стан Вінницької області в 1994-1995 роках (аналітично-статистичний довідник) (Ред. Яворська О.Г.). Відп. за випуск Кучмар О.В. та ін. – Вінниця, 1996. – 80 с.
3. Екологічний стан Вінницької області в 1996 році: Щорічний довідник методично-статистичних матеріалів. – Вінниця, 1997. – 62 с.
4. Екологічний стан Вінницької області в 1997 році. – Вінниця, 1998. – 78 с.
5. Екологічний стан Вінницької області в 2000 році. – Вінниця, 2001. – 80 с.

УДК 372.8

*І.М. Шоробура
м. Хмельницький*

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИХОВАННЯ ТА ШКІЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

В умовах становлення та зміцнення української державності, розвитку національної культури й освіти головним завданням навчання та виховання учнів загальноосвітніх шкіл України є виховання громадянина. У Законі України “Про освіту” говориться, що школа повинна забезпечувати всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності

суспільства, розвивати її таланти, розумові і фізичні здібності, виховувати високі моральні якості, формувати громадян, здатних до свідомого суспільного вибору, збагачувати на цій основі інтелектуальний, творчий, культурний потенціал народу, підвищувати освітній рівень народу, забезпечувати народне господарство кваліфікованими фахівцями [3].

Стає очевидним, що активним суспільним суб'єктом може стати людина, яка має високий рівень самовизначення, творчої активності, соціальної відповідальності і керується у своїй суспільнокорисній діяльності та поведінці гуманістичними цінностями. Всі ці обставини викликають необхідність досліджувати соціально-педагогічні умови та роль шкільних предметів для ефективного здійснення цього процесу.

Сприятливими для цього є географічні курси. На жаль, географія сьогодні у нашій країні потрапила до розряду другорядних шкільних дисциплін. Скорочується кількість годин на її викладання, деякі профільні школи взагалі вилучили її з навчального плану. На нашу думку, питання про включення тієї чи іншої дисципліни до навчального плану школи має вирішуватися з урахуванням того, який її внесок у соціально-економічний розвиток держави. В цьому плані географія має чи не найбільше значення. У центрі уваги цієї науки людина, умови її життя і діяльності, взаємодія людей між собою і довкіллям. Не можна забувати про роль географії у формуванні моралі, особливо тих її аспектів, що стосуються поведінки людини в різних географічних, економічних умовах, у вихованні громадянина своєї держави, у підготовці випускників шкіл до виконання соціальних ролей. Оскільки не може бути ні ефективної економіки, ні соціального миру в державі, де немає відповідальних громадян. Уже лише ця роль географії має визначати її місце в навчальному плані середньої загальноосвітньої школи.

У процесі виховання соціальної зрілості старшокласників, досить суттєву роль відіграє шкільна географія. Зокрема, засвоєння географічних знань відбувається тепер не як об'єкта, який лише задовольняє пізнавальні мотивації, а як засобу розвитку, їх, ділового й особистісного спілкування. Оскільки через процес спілкування учні залучаються до розгалуженої системи суспільних відносин, збагачуючи себе соціальними якостями. Тепер географічний та економічний матеріал набуває у свідомості учня перш за все особистісну розвивальну значущість, ці знання обов'язково суб'єктивізуються.

Пошуку гармонії дитячого життя в природному й соціальному середовищі присвятив свою педагогічну діяльність В.О.Сухомлинський. Природне середовище, підкреслює він, є фоном духовного розвитку особистості, джерелом емоційного і інтелектуального життя, що є важливим для сприятливого протікання процесу соціалізації. Педагогічні аспекти соціалізації розкрито в роботах І.І. Болдирева, Д.І. Годзинського, Я.Л. Коломінського, А.В. Мудрика, Л.І. Новикової, які показують, що феномен соціалізації є перспективою становлення особистості. Проблемам соціалізації велику увагу приділили також українські вчені Р.А. Арцишевський, І.Д. Бех, В.С. Болгарина, М.Й. Боришевський, С.У. Гончаренко, І.А. Зязюн, Б.С. Кобзар, Л.Г. Коваль, О.Л. Кононко, І.А. Костюк, В.Г. Кузь, М.П. Лукашенко, Н.Г. Ничкало, В.М. Оржеховська, В.Г. Постовий, В.В. Радул, О.Я. Савченко, А.Й. Сиротенко, К.І. Чорна та інші.

Розглянемо соціальні ролі, які виконує дитина в суспільстві і як географічні курси сприяють цьому процесу.

Взагалі, соціальні ролі більшість вчених розглядає як відносно постійну і внутрішньо зв'язану систему дій (вчинків), що є нормативно схваленими зразками поведінки індивіда у відповідності із соціальним статусом, який він займає у суспільстві.

Соціальні ролі у своєму змісті виступають у вигляді системи певних дій, за допомогою яких старшокласник включається в життя соціуму. Вони є зразком для дій старшокласника. Поняття та виконання тієї чи іншої ролі вимагає певних знань, поглядів, оцінок, передбачає засвоєння соціального досвіду як у формі практичних дій, так і у вигляді норм та вимог суспільної свідомості. Засвоєння й реалізація старшокласниками соціальних ролей формують й закріплюють у його особистості певні якості. Спробуємо виділити основні соціальні ролі старшокласника в найближчих сферах його життєдіяльності, освоєння яких впливає на формування громадянськості.

Відзначимо, що система ролей старшокласника у сферах його життєдіяльності зберігає особливості й структуру певних соціальних зв'язків і взаємовідносин. Сукупність ролей

уявляється нам як визначена система соціальної діяльності старшокласника в тій чи іншій сфері. Кожна роль – це об'єктивно необхідний вид діяльності й спосіб поведінки підлітка, які впливають із потреб взаємовідносин у соціумі. Виконання ролей доповнює, збагачує соціальний досвід старшокласника. Засвоєння й реалізація старшокласником тієї чи іншої ролі передбачає формування відповідних громадянських якостей. Розглянемо детальніше соціальні ролі старшокласника у сферах його життєдіяльності.

На нашу думку, старшокласник, активно включаючись у життя суспільства, виконує певну систему ролей, засвоєння яких впливає на формування громадянськості.

Важливу роль в організації життєдіяльності старшокласників у соціумах відіграє спосіб життя школи. Якщо в школі приділяють досить уваги соціалізації, школярі отримують значний громадянський досвід. Раціональна соціалізація вимагає відмови від планування виховної роботи за окремими напрямками і віддає перевагу комплексному плануванню. Зміст виховної роботи в школі необхідно протиставляти всім негативним процесам, що відбуваються в суспільстві, отже, спосіб життя школи повинен випереджувати, прогнозувати спосіб життя у майбутньому суспільстві.

Гуманізація способу життя школи характеризується утвердженням особистісно гуманного підходу до дитини, який гарантує кожному школяру повагу його особистості, надання йому можливості впливати на атмосферу життя у колективі.

Демократизація способу життя школи розглядається через надання старшокласникам конкретних реальних прав і обов'язків, втілення яких у життя допоможе формувати досвід демократичних стосунків, соціальної активності. Як показала практика, включення старшокласників у систему громадянських стосунків сприяє не лише розвитку самоуправління в школі, але й формуванню у них стійких навичок поведінки в процесі різноманітних суспільних відносин.

У процесі розвитку суспільства склалась і розвивається велика різноманітність відносин, які визначають настрій, діяльність і поведінку старшокласника та виступають в якості важливих компонентів його всебічного формування.

Соціальні відносини визначають світогляд особистості і соціальну направленість його поведінки.

Моральні відносини включають ставлення до Батьківщини (патріотизм), до інших народів (культура міжнаціональних відносин);

ставлення до праці (працелюбність);

ставлення до суспільних благ, охорона природи і матеріальних цінностей суспільства (бережливість і т.д.);

ставлення до виконання своїх обов'язків (дисциплінованість);

ставлення до інших людей і самих себе (колективізм, чесність, правдивість, скромність, дружба, почуття власної гідності).

Естетичні відносини включають розуміння різних видів мистецтв, бажання творчого сприйняття світу, необхідне формування фізичної культури особистості.

Відносини можна трактувати як вираження визначених зв'язків, що встановлюються між особистістю та іншими людьми, а також різними сторонами оточуючого світу, які входять в сферу її потреб, знань, переконань, вчинків та вольових явищ, так чи інакше впливають на її поведінку та розвиток.

Внутрішня готовність вихованця до засвоєння ролей у системі “я і я” (до себе самого) – одне з найбільш важливих, і, водночас, легких і складних завдань. Правильно поставлене виховання є не що інше, як уміле внутрішнє стимулювання активно зростаючої особистості в роботі над собою, є бажання її власного розвитку і вдосконалення.

“Будь-яка ефективна виховна робота має своєю внутрішньою умовою власну роботу вихованця, яка, звичайно, зав'язується в кожній вдумливій і чутливій людині навколо власних учинків і вчинків інших людей. Успіх роботи щодо формування духовного обличчя людини залежить від цієї внутрішньої роботи, від того, наскільки виховання знаходиться в змозі її стимулювати й направляти” [8, 57].

Засвоєння ролей “психолога”, “наставника”, “учителя”, “вихователя” вимагає від підлітків формування у них знань і умінь самопізнання, самоуправління, самоосвіти, самовиховання як

важливих засобів розвитку й особистісного формування учня. При цьому бажано, щоб дорослі постійно тримали в полі зору цей процес і в разі необхідності його коректували.

В основі самовиховання, самоосвіти, самопізнання лежить принцип випереджаючого відображення у свідомості людини тих знань, дій і вчинків, які він збирається зробити, визначення тих якостей і характеристик, які він передбачає виробити в себе.

Як відомо, вихідною й першою спільністю людей для підлітка є сім'я. В сім'ї він виконує ряд соціальних ролей. Дані ролі об'єктивно обумовлені і виступають як життєве призначення, яке повинно бути реалізовано кожною людиною.

Виховна діяльність сім'ї має великий вплив і на її власне зміцнення. Справа в тому, що діти, як відомо, цементують сім'ю, вносять у неї дух радості та здорового єднання.

Діти з раннього дитинства засвоюють соціальні ролі сина, дочки, брата, сестри, онука, онучки, родича. У системі "я і сім'я" йде формування родинних почуттів, відповідальності перед батьками, родинності і піклування про молодших, наступності поколінь і турбота про старших.

На жаль, наше сьогодення втратило святість послідовності поколінь. Існує тенденція до послаблення родинних зв'язків.

Оволодіння знаннями, вміннями, діями, необхідними для виконання сімейних функцій старшокласника: сина, брата, онука, родича – дають на наш погляд можливість формування таких якостей громадянина як обов'язок і відповідальність, вдячність, турботу про молодших, милосердя, мудрість в стосунках.

Особливі ролі зобов'язаний виконувати підліток в соціальній спільності – школі, яка впливає на розвиток учня протягом багатьох років.

У системі "я і школа" підліток засвоює роль "учня", "члена колективу", "господаря". Соціальна роль учня передбачає формування позитивного ставлення до навчання. Включені в колективі великі педагогічні можливості роблять його дієвим і нічим не замінним засобом виховання, сприяють засвоєнню учнем ряду соціальних ролей.

Це обумовлено тенденціями соціального прогресу (виховання особистості передбачає виховання всього колективу); колектив має багате духовне і емоційне життя, яке характеризується багатогранністю діяльності своїх членів (це створює можливості для всебічного розвитку кожної особистості); колектив виступає як важлива форма організації виховання, як його важливий педагогічний інструмент.

Засвоєння старшокласником ролі члена колективу, сприяє формуванню свідомості і причетності до співтовариства, уміння жити в колективі.

Саме колектив може виконувати виховні функції, зокрема організаторську, коли колектив стає дійсним суб'єктом виховання і управління своєю діяльністю, морально-виховну і особистісно-розвиваючу, коли колектив сприяє формуванню правильних взаємовідносин, гуманізму, людяності і культури поведінки учнів і, нарешті, стимулюючу, коли колектив виступає як каталізатор активності і самодіяльності своїх членів в підвищенні змістовності і здорової цілеспрямованості свого життя.

Шкільна дисципліна забезпечує успіх діяльності старшокласника. Органічною частиною формування дисциплінованості та культури поведінки є виховання у старшокласників розуміння та свідомого ставлення до виконання своїх шкільних обов'язків та правил внутрішнього розпорядку. Навчання дисциплінує учнів перш за все тому, що воно розвиває їх інтелектуальний кругозір, сприяє засвоєнню норм та правил поведінки.

Роль "господаря" передбачає завдання сформувати у старшокласника ставлення до школи як до спільного дому, дбайливе ставлення до шкільних речей.

Відзначимо, що більшість проблем, які зароджуються в школі, переростають у проблеми дорослих. Відомо, що не можна навчити людину виконувати обов'язки, не надавши йому певних прав. Практика доводить, що людина, обмежена в роки навчання поваги до своїх прав і соціального захисту, можливості бути господарем у своїй школі, брати участь у розробці основних законів життя колективу, будучи дорослим, відчуває складності у виробничому колективі, не виявляє активності в справах держави і суспільства.

Певні соціальні ролі діти виконують постійно, перебуваючи в середовищі, яке їх оточує. Необхідно виробити стале позитивне ставлення старшокласника до людей, що поруч, так би мовити, в

підсистемі “я і мікросоціум”, адже саме тут діти знайомляться і виконують роль “жителя міста (села)”, завдання якої полягає у формуванні приналежності до малої Батьківщини; роль “сусіда” – формування доброзичливого ставлення до оточуючих людей, роль “члена групи” – формування громадянської культури, роль “друга” – формування справжніх дружніх стосунків.

Мікросоціум впливає на старшокласників, але цей процес зворотний, оскільки і особистості творять середовище. Засвоєння кращих рольових характеристик в мікросередовищі допомагає старшокласнику адаптуватись до навколишнього світу.

Навчити старшокласника щирій дружбі допоможе засвоєння ролі друга, досягнути основи громадянської культури – роль члена об’єднання (групи). Реалізація підлітком ролей системи “я і оточуючі люди” допоможе розв’язувати відповідні завдання виховання і самовиховання громадянських якостей.

Узагальнюючи сказане, відзначимо, що соціальні ролі старшокласника в системі “я і оточуючі люди” представляють собою необхідний вид діяльності і поведінки, які об’єктивно визначило саме життя. Їх засвоєння допоможе не тільки краще розуміти оточуючий світ, а й конкретних людей, любити їх, співіснувати з ними на умовах поваги та дружби.

Соціальні ролі у системі “я і Батьківщина” і “я і планета Земля” мають свої функції у вихованні в старшокласників громадянських якостей. В цих підсистемах передбачено оволодіння роллю “патріота”, “захисника”, “працівника”, “миротворця”, “еколога”, “знавця світової культури”.

Розробляючи систему соціальних ролей, які повинен засвоїти старшокласник по відношенню до Вітчизни, ми врахували складність соціально-економічних і політичних умов розвитку України. Як показує практика, проблеми, накопичені в суспільстві, чинять вплив на підростаюче покоління.

Патріотизм і культура міжнаціональних відносин мають велике значення в соціальному і духовному розвитку людини. Вони виступають як складові елементи його світогляду і ставлення до рідної країни, інших націй та народів. Лише на основі зростаючого відчуття патріотизму та національних святинь закріплюється любов до Батьківщини, з’являється відчуття відповідальності за її могутність та незалежність, збереження матеріальних та духовних цінностей, зростає благородність та гідність особистості.

Патріотизм можна визначити як таку моральну якість людини, яка відображається в любові та відданості своїй Батьківщині, усвідомлення її величчя та слави і переживання свого духовного зв’язку з нею, в необхідності і бажанні за будь-яких умов зберегти її честь та гідність, практичними справами укріплювати її могутність і незалежність.

Виховання майбутнього громадянина має бути пов’язано з вихованням у підростаючого покоління національної самосвідомості, гордості, честі, бережливого ставлення до рідної мови, народним звичаям і традиціям. Цьому сприяє засвоєння старшокласником ролі творця національної культури. Реалізація даної ролі припускає, що старшокласник розвиває не тільки почуття національної гідності, але й одночасно створює і утверджує право кожної людини на свою національну приналежність.

Культура міжнаціональних відносин – це висока ступінь вдосконалення і розвитку цих відносин, яка проявляється в міжнаціональних економічних та духовних зв’язках різних народів, в дотриманні морального такту і взаємоповаги людей різних національностей один до одного, в їх спілкуванні та недопустимості зневажання мови, національних традицій інших народів.

Засвоєння ролі “патріота”, “захисника”, “знавця світової культури” передбачає собою цілеспрямований процес включення підлітків в різні види навчальної роботи, пов’язані за змістом з розвитком патріотизму і культури міжнаціональних відносин, і стимулювання їх активності по виробці у себе цих моральних якостей. Отже, роль “патріота” формує у підлітків патріотичні почуття до Батьківщини, “захисника” – готовність і спроможність захищати Батьківщину, “захисника і творця національної культури” – прищеплення поваги до національної культури, “знавця світової культури” – залучення до світової культури, до її невичерпної скарбниці. Засвоєння ролі “миротворця” передбачає формування відповідальності за збереження життя на Землі.

Досить актуальною є на сьогодні соціальна роль “еколога”. Наймасштабніше знищення природи відбувається в ХХ столітті. Повірівши у створений міф, що людина – цар природи, пік розуму і вершина біологічної досконалості, людина в останні роки впритул наблизилася до межі повного самознищення, безперервно нарощуючи кількість глобальних загроз своєму існуванню, ядерна війна, теплове, хімічне й радіаційне забруднення довкілля, стрімке збіднення рослинного і тваринного світу тощо.

Завданням екологічного виховання старшокласника є прищеплення екологічної культури. Дітям необхідно давати екологічні знання, любов до природи.

Свідомість сучасного старшокласника формується під впливом світових планетарних процесів, економічних, демографічних, політичних. Умови сьогодення надають учням широкі можливості знайомства з світовою культурою, на жаль, не з кращими її прикладами. Учні переважно захопила субкультура. В такому випадку важливим є засвоєння і реалізація ролей миротворця, еколога, знавця світової культури, які визначають його взаємозв'язки з нашою планетою.

Таким чином, ми намагались за допомогою поняття “соціальна роль” описати діяльність і поведінку старшокласника в соціумі, і в деякій мірі розкрити сукупність якостей, які формуються у старшокласника при виконанні ним різних ролей, і розглянути їх як цілісну систему.

При цьому ми переконались, що соціуми визначають ролі, й вони – першооснова розуміння структури й генези соціальних ролей. Можна сказати, що саме життя визначає ті ролі, які потрібно розглядати як об'єктивне призначення людини.

Проблема формування соціального досвіду, засвоєння ролей вихованців є центральною проблемою виховання підростаючого покоління, підготовки його до життя і діяльності в суспільстві.

Цю проблему характеризують два аспекти. Цілком очевидно, що зміст і структура соціального досвіду вихованця повинні бути чітко і найбільш повно визначеними. З іншого боку, немає сумніву, що самі процеси привласнення суспільних цінностей, ролей, є закономірними, можливо не до кінця вивченими, але такими, що за своїм характером є об'єктивними і не залежать від бажань вихователя чи виховного інституту. Іншими словами – чи бажає вихователь чи ні, чи робить щось, чи не робить нічого, а процеси привласнення соціального досвіду, соціальних ролей відбуваються безперервно.

Процес виховання особистості учня, засвоєння соціальних ролей базується на об'єктивних та суб'єктивних факторах: формування позитивних загальнолюдських якостей особистості (людяність, доброта, чесність) має об'єктивний закономірний характер. Система організованих цілеспрямованих впливів на особистість учня з боку батьків, вчителів, друзів становить суб'єктивний фактор.

Розглянемо, які етапи проходить процес засвоєння соціальних ролей.

1. Оволодіння нормами і правилами поведінки.

Перш, ніж діяти, вихованець повинен ознайомитися з тими нормами і правилами поведінки, у відповідності з якими він повинен жити. Загальні правила поведінки подаються у школі, в сім'ї. На цьому етапі учні повинні не тільки глибоко засвоїти правила, а й зрозуміти їх суть, обумовленість даних правил і норм поведінки потребами економічного розвитку суверенної України.

2. Формування переконань.

Переконання – це тверді погляди на що-небудь, які базуються на певних положеннях, думках, котрі в свідомості учня зв'язані з глибоким і щирим визнанням і переживанням їх істинності, беззаперечної переконаності. Переконання формуються досвідом учня під впливом оточуючої дійсності в процесі навчально-виховної роботи та повсякденного життя.

3. Формування почуттів учня.

Почуття – це особлива форма ставлення учня до явищ дійсності, що зумовлене їх відповідністю чи невідповідністю потребам особистості. Формування почуттів полягає в тому, що замість байдужого ставлення до важливих явищ життя виникає адекватне (відповідне) позитивне емоційне ставлення. Процес формування почуттів в учнів є досить складним явищем і здійснюється протягом усього життя особистості. У виховній роботі з учнями процес формування почуттів повинен бути адекватний їх віковим особливостям.

4. Вироблення вмінь і навичок у поведінці.

Цей етап передбачає озброєння учнів вмінням і навичками діяти в процесі суспільних відносин відповідно до потрібних норм і правил поведінки у здійсненні пізнавальної та фізичної діяльності. Переконання – це лише керівництво до дій, бо на цій основі необхідно виробити позитивні й необхідні вміння та навички в поведінці учня.

5. Самовиховання особистості учня.

Самовиховання передбачає опору на розвиток творчих здібностей та власних інтересів учня.

6. Рушійні сили процесу виховання.

Основною рушійною силою процесу виховання особистості учня є протиріччя, що виникають між набутим досвідом поведінки та можливостями і способами їх задоволення. Ці протиріччя часто й стають діалектично організуючим началом у виховному процесі особистості школяра.

Географічні курси загальноосвітньої сучасної школи мають значний потенціал для виховання громадянськості, засвоєння соціальних ролей та соціалізації старшокласників.

Як уже зазначалось, соціальні ролі, які виконує старшокласник, досить різноманітні і стосуються усіх сфер його життя. На нашу думку, курс шкільної географії сприяє патріотичному, екологічному, економічному вихованню та професійній орієнтації.

Ідея формування людини, її світогляду, її соціалізація найяскравіше проявляється в процесі патріотичного виховання, яке, на нашу думку, є саме тією сферою духовного життя, що проникає в усе, що пізнає, робить, до чого прагне, що любить і ненавидить людина.

Розглядаючи патріотизм як сукупність політичних і моральних ідей, моральних почуттів, вважаємо доцільним здійснювати патріотичне виховання на основі гармонійного взаємозв'язку інтересів особистості і держави, наголошуючи при цьому на недопустимості відриву впливу на свідомість і почуття від діяльності з обов'язковим урахуванням особливості духовного життя старшокласників. Слід підкреслити, що патріотичні ідеї трансформуються в стійкі духовні утворення: погляди, переконання, ідеали, ціннісні орієнтації – за умови, коли особистість добуває їх дослідницьким, трудовим, евристичним шляхом з певної системи знань, відомостей. Удосконалення в учнів світоглядної свідомості патріота відбувається шляхом оновлення змісту освіти, який за своїм обсягом і характером має відображати насамперед ідейно-ціннісне багатство рідного народу і вищі здобутки світової культури, сприйняті крізь призму національної свідомості.

Формування і виховання патріотичних переконань та ідеалів базуються на психологічних закономірностях: розуміння підлітком моральних цінностей; суб'єктивне ставлення підлітка до істин і сприйняття суспільнозначущих моральних цінностей у сферу особистісно значущих; психологічна готовність старшокласника діяти у відповідності з переконаннями перед ідеалами, що формуються; мотивація вчинків, діяльності старшокласників і морального задоволення їх результатами в розвитку моральної свідомості.

Особливий акцент при вивченні географії робиться на розвитку відповідальності, обов'язку щодо свого народу і на постановку учнем особистісної проблеми перед власною совістю у питаннях вибору моральної поведінки щодо своєї Батьківщини.

Формування патріотизму у процесі засвоєння курсу “Економічна і соціальна географія України” ми передбачаємо як процес самовираження та активного взаємозв'язку пізнавального, чуттєвого, логічного в розумовій діяльності. Успіх цього процесу залежить від факторів: інтелектуального багатства предмету, зокрема, географії; змісту навчальних програм з географії і організації розумової праці на уроках і в позаурочний час; духовного багатства самого вчителя, його ерудиції, культури, прагнення і вміння пов'язувати будь-який навчальний матеріал із завданнями патріотичного виховання з метою комплексного впливу на свідомість, почуття і поведінку.

Як відомо, патріотичні ідеї в процесі засвоєння основ наук стають переконаннями завдяки діяльності духовних, моральних, фізичних сил, тому процес формування патріотичних переконань вимагає їх конкретного підтвердження життям. Така діяльність на уроках географії можлива завдяки практичним роботам.

Своєрідною школою патріотичного виховання ми вважаємо природу рідного краю, що використовується не тільки як чинник впливу на виховання інтелектуальної і емоційної сфери старшокласника, загального розвитку їх організму і зміцнення здоров'я, але й як утвердження високих моральних якостей людини-патріота своєї Батьківщини.

Однією з головних особливостей географічних курсів є їх екологічне спрямування, саме у процесі його вивчення формуються елементи екологічних знань і вмінь, основні елементарні уявлення не тільки про об'єкти і явища природи, але про їх взаємодії, взаємозв'язки, про місце людини в природі – не стороннього спостерігача або володаря природи, а її невід'ємної складової частини, тобто відбувається формування екологічної культури учнів

До методів формування екологічної культури в зазначених курсах відносимо розгляд екологічних проблем сучасності, вивчення об'єктів навколишнього середовища та істотних зв'язків між ними; евристична бесіда з елементами диспуту з екологічної тематики; екологічні повідомлення дослідницької спрямованості; ігрова діяльність екологічного змісту; методи реалізації практичних завдань з природоохоронної діяльності; колективні творчі справи екологічної спрямованості.

Можна обґрунтовано стверджувати, що екологічне виховання географічних курсів є досить важливим та перспективним компонентом сучасних наукових основ соціалізації старшокласників.

Суспільні відносини, які тепер знаходяться в стадії радикальних змін, охоплюють сферу матеріального і духовного життя людей. Вони передбачають гармонізацію відносин кожної особистості, особистості і суспільства в цілому. Залучення молодих людей, які закінчують школу, до складної і суперечливої системи суспільних відносин, залежить від уміння самотійно і творчо думати в умовах, не завжди безконфліктних людських взаємовідносин. Від уміння правильно сприймати і оцінювати не тільки самого себе, якості інших людей, людські взаємовідносини, давати їм принципові оцінки, залежить рівень соціалізації випускників шкіл у суспільстві.

Для досягнення поєднання інтересів особистості і суспільства необхідна професійна орієнтація. Соціалізація старшокласників досить складний процес, і ми розглядаємо профорієнтацію як один із її засобів. Професійна орієнтація – динамічний процес узгодження людини з професією. Основний принцип професійної орієнтації полягає в тому, що особистість досягає успіху в діяльності тоді, коли вона повністю проявить свої здібності і це їй приносить задоволення.

Розглядаючи умови формування професійних інтересів учнів, як провідної інтегральної якості особистості у свідомому виборі професії, слід зазначити, що визначальними для них є три взаємопов'язані групи факторів: соціально-економічні, психологічні, педагогічні. Кожна із зазначених груп факторів диктує свої специфічні умови підготовки учнів до свідомого і обґрунтованого вибору професії.

Виконуючи програмні вимоги, вчитель одночасно включає в мету уроку і завдання з професійної орієнтації. Ними можуть бути виявлення інформаційної готовності старшокласників до свідомого вибору професії; виховання в учнів якостей, які необхідні для всіх професій: працелюбність, дисциплінованість, організованість і т. д.; вивчення окремих професій, їх психофізіологічних особливостей відповідно до потреб учнів, суспільства.

Відповідно до поставленої мети, вчитель обирає і відповідні методи. Серед них найбільш поширені: бесіда про професії, що пов'язані з географією, спостереження, самотійна творча робота учнів, аналіз результатів діяльності старшокласників.

При вивченні ряду тем з географії створюються сприятливі умови для ознайомлення старшокласників з особливостями окремих професій, розкриття ролі соціальних знань в оволодінні темою.

Аналіз психолого-педагогічної літератури, передового досвіду вчителів і наші спостереження показують, що на уроках географії в старшій ланці профорієнтаційна робота є ефективною, якщо забезпечується зв'язок програмованого матеріалу з сучасністю, перспективами розвитку виробництва; у процесі вивчення окремих розділів і тем програми вчителі демонструють учням необхідність оволодіння конкретною інформацією; в ході уроку підкреслюється важливість необхідної для засвоєння з визначеної теми знань для оволодіння певними професіями; демонструється, як в результаті використання географічних знань, підвищується ефективність праці окремих спеціалістів; вирішуються завдання виробничого і соціального характеру.

Отже, на уроках є можливість профорієнтаційної роботи з учнями, знайомством з рядом професій.

Мета економічного виховання учнів – забезпечити засвоєння учнями соціального досвіду старших поколінь, формування в них громадянської свідомості, розуміння законів економічного розвитку, політики України, потреби брати участь в економічному житті школи, області, країни загалом.

Економічне виховання учнів у зазначеному курсі благочинно впливає на формування особистості учня, виводить їхні моральні уявлення за межі повсякденних відносин. Моральні мотиви старшокласників опосередковані їх переконаннями і світоглядом.

Під змістом економічного виховання ми розуміємо систему економічних знань, певних навичок і вмінь, спрямованих на формування світогляду учнів, їхніх поглядів і переконань, що сприяє підготовці молодого покоління до участі у будівництві незалежної, демократичної держави України.

Зміст економічного виховання в процесі вивчення курсу географії у старших класах залежить, насамперед, від таких факторів: мети і завдання економічного виховання загалом; економічної політики держави і завдань, що стоять перед суспільством на конкретний історичний момент; системи економічного виховання учнів; зв'язку виховного процесу школи з життям суспільства.

Останнім часом виникла потреба кардинальним чином змінити парадигму економічного мислення, підходи у вихованні, спрямовані насамперед на пробудження і розвиток природних здібностей, духовних якостей дітей, а не лише на формування в них, як це було здебільшого в попередні десятиліття, міцних знань, умінь та навичок. Зміст економічного виховання має розкривати компоненти духовності та шляхи, форми та механізми її формування в підростаючих поколіннях на ґрунті педагогіки та міцних національних засадах з використанням кращих здобутків інших народів.

Стан економіки та рівень її розбудови перебувають у прямій залежності від освіти населення. Основне завдання економічної освіти – підготовка людей до праці у новій системі господарювання. Завдання школи сьогодення полягає у тому, щоб підготувати учня до життя в умовах ринкової економіки, допомогти йому завчасно зорієнтуватися у виборі майбутньої професії й у визначенні своїх прав та обов'язків як споживача, вкладника, інвестора тощо. Цим вимогам здебільшого відповідає оновлений зміст та структура географічних курсів.

Важливою умовою соціалізації старшокласників є їх виховання на ідеях толерантності. Толерантність означає поважання, сприйняття та розуміння багатого різноманіття культур нашого світу, форм самовираження та самовизначення людської особистості. Формуванню толерантності сприяють знання, відкритість, спілкування та свобода думки, совісті і переконань. Толерантність – це єдність у різноманітті. Це не тільки моральний обов'язок, а й політична й правова потреба. Толерантність – це те, що уможливорює досягнення миру, сприяє соціалізації людини.

Виховання в дусі толерантності має бути націлене на протидію негативним впливам, які викликають страх та відособлюють від інших. Воно повинно розвивати в старшокласниках здібності до незалежного мислення, критичної оцінки та формувати високі моральні критерії. Це означає, що слід приділяти увагу питанням підвищення рівня педагогічної підготовки, навчальних планів, змісту підручників та занять, удосконалення навчальних матеріалів, застосовуючи нові освітні технології з метою виховання чуйних і відповідальних громадян, відкритих до сприйняття інших культур, здатних цінувати свободу, поважати людську гідність та індивідуальність, запобігати конфліктам або розв'язувати їх ненасильницькими засобами.

Отже, географічні курси дають можливість ґрунтовно та ефективно вирішувати проблеми виховання старшокласників. Ми вважаємо, що вивчення географічних предметів передбачає в першу чергу становлення і розвиток особистості, входження і інтеграція її з новим соціальним середовищем, тобто її соціального розвитку.

Література:

1. Гапон Ю.А. Соціально-педагогічні основи процесу виховання особистості. – Запоріжжя, 1998. – 217 с.
2. Закон «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні» (від 5 лютого 1993 р.) // Закони України, Т.5, К., 1996.
3. Закон України “Про освіту”. – К., 1996.
4. Зазюн І. Мастерство воспитателя // Народное образование. – 1990. – № 10. – С.70-76.
5. Тагильцева И.М. Гражданственность личности: методологический аспект исследования: Автореф. дисс... канд. филос. наук. – М., 1989. – 17 с.
6. Тармаев Г.А. Уроки гражданственности // Советская педагогика. – 1987. – №1. – С. 54-57.
7. Фролов И.Т. О человеке и гуманизме. – М.: Политиздат, 1989. – 559 с.
8. Харламов И.Ф. Педагогика. – М.: Высшая школа, 1990. – 576 с.

РОЗДІЛ 3

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СТУПЕНЕВОГО НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

УДК 377.1:370.1

*М.Б. Агапова
м. Житомир*

СОЦІАЛЬНО-ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

Професійно-технічна освіта покликана забезпечити підготовку робітників високої кваліфікації із рядів молоді для всіх галузей народного господарства у різних типах середніх професійно-технічних закладів, які дозволяють отримати одночасно спеціальність і загальну середню освіту. Утворення незалежної української держави зумовило необхідність реформування професійної підготовки виробничих кадрів. Одним із шляхів її оновлення, як зазначено в положеннях Закону “Про освіту”, Закону “Про професійно-технічну освіту”, є переосмислення й усвідомлення історичного досвіду, об’єктивна оцінка історичних реалій, виявлення тих механізмів практичної реалізації, творче використання яких сприятиме зростанню престижу робітничої професії на сучасному етапі розвитку країни й застереженню від помилок минулого.

Тому метою нашого дослідження стало вивчення історії розвитку визначеної проблеми у вітчизняній та зарубіжній теорії та практиці. Аналіз різних підходів до дослідження проблеми розвитку професійно-технічної освіти дає можливість виділити три найбільш загальні етапи. Розглянемо більш детально кожен з них.

I. XIV-XVI ст. – зародження професійно-технічної освіти. Витоки професійно-технічної освіти сягають ще періоду Середньовіччя. В цей час у ремісництві панувала вузька спеціалізація: ремісник спеціалізувався не на конкретній операції, не на певній виробничій функції, а на чітко визначеному виробі, який він виготовляв від початку до кінця самостійно, завдяки власними зусиллям. Згодом, з розвитком ремесел, спеціалісти одного фаху об’єднувались у цехи. Середньовічний цех – це спілка ремісників, кожен з яких самостійно працює в своїй майстерні. Такий цех об’єднував окремих середньовічних виробників, які виготовляли одні й ті самі вироби і прагнули забезпечити свої інтереси.

У країнах Західної Європи цехи очолювались виборними старшинами. Кожен цех мав свій прапор, свій цеховий герб з емблемою конкретного ремесла.

Майстер працював не один. Йому допомагали учні і помічники майстра. Батьки, які хотіли подбати про майбутнє свого сина, віддавали його в учні до майстра. Термін навчання у майстра коливався: в середньому він становив три роки, а в цеху “золотих справ майстрів” тривав і до восьми років. Учень повинен був жити в домі майстра і харчуватись за його столом. Навчання було платним. Терплячий і уважний учень міг оволодіти прийомами ремесла задовго до закінчення восьми років. Але майстер був зацікавлений у тому, щоб навчений учень найбільш тривалий час працював разом з ним, оскільки це давало можливість використовувати його уміння без жодної винагороди, та ще й з отриманням плати від батьків. Тому при складанні угоди батьків учня з майстром чітко визначалася сума, яку мав виплатити учень майстрові, якщо до закінчення восьмирічного терміну починає самостійно працювати ремісником.

Майстер не поспішав розкривати учневі секретів свого ремесла, і довгий час хлопцеві доводилось виконувати в домі майстра обов’язки служника: прибирати приміщення, чистити одяг й взуття майстра та членів його родини, безвідмовно виконувати всі доручення майстра.

Поступово його допускати до роботи в майстерні, спершу доручаючи найпростіші допоміжні роботи, з часом привчаючи й до виконання більш складних операцій.

Після завершення навчання учень отримував від майстра свідоцтво про те, що учнівство пройдено і віднині учень може працювати, може стати помічником майстра і одержувати від майстра за свою роботу винагороду.

Помічник працював поруч з майстром у його майстерні, його завданням було повторення дій майстра. Він прагнув навчитись усіх прийомів роботи, перейняти всі навички досвідченого майстра, замінити його в усьому. Помічникам майстра доводилося працювати від сходу й до заходу сонця. За статутом, наприклад, любекського янтарного цеху робочий день підмайстрів становив 15 годин улітку і 14 годин узимку. Муляри в Штеттіні у XV столітті працювали влітку з четвертої години ранку до шостої години вечора, а взимку – з п'ятої або шостої години ранку. Низькою була й плата, яку отримували за свою працю помічники майстра. Помічникам шкіряника міста Ам'єна в 1349 році було встановлено плату в розмірі всього трьох су; підмайстрів, які не виконували цю постанову, суворо карали. У Брюсселі було заборонено платити помічнику-валяльнику більше норми, у іншому випадку на нього накладали штраф в 5 су, а на майстра, який давав вищу плату, – 20 су.

Становище помічників майстрів стало поступово погіршуватись. До вільного міста сходилися селяни, що тікали від своїх сеньйорів. Кількість селян-юнаків, що ставали учнями, поступово зростала. Але кожен з них, набуваючи знання і досвід, претендував на звання майстра. Це становище здавалося загрозливим майстрам і старійшинам цеху, які боялися, що прибуток їх стане мізерним, коли кількість майстрів зросте. Тому цех перетворювався в закриту організацію, шлях у ряди майстрів новим людям намагались обмежити.

Від помічників майстрів стали вимагати “атестат про добропорядну поведінку”. Найменший прояв обурення, різка відповідь на незаслужений докір майстра – усього цього було досить, щоб помічника майстра позбавити такого атестата, а з ним – і права отримання звання майстра. Якщо майстер отримав атестат, на нього чекав екзаме́н: він повинен був довести кваліфікованим майстрам, що бездоганно знає своє ремесло. Якщо екзаме́н було складено, помічник майстра_проходив ще одне випробування – члени цеху вимагали, щоб майбутній майстер не тільки показав свої уміння в ремеслі, а й довів би, що буде добрим товаришем усім членам цехового товариства. Помічник майстра мусив пригостити всіх членів цеху. Це було не під силу біднякам. Усі ці штучно створені обмеження мали позбавити тисячі помічників майстрів можливості отримати звання майстра. Внаслідок означених причин в середньовічних містах створився багаточисельний прошарок „вічних помічників майстрів”.

У XV – першій половині XVI століття розквіт цехової організації відбувався у Німеччині. Нелегке становище серед професіоналів, необхідність закінчення навчання, вдосконалення своїх умінь, пошук кращої роботи спонукали молодих ремісників подорожували до кращих ремісничих центрів. Таким чином система цехів розповсюджувалася все далі на схід в глибину польських і українських земель.

В Україні майстри, що започатковували цех, за приклад брали організацію та устрій того цеху, де вчилися, переважно німецького. „...Цех майстерства уздярського й сідлярського в Перемишлі зав'язують в 1472 р. двох уздярів місцевих, третій майстер з Познаня, і два сідельники – оден з Сендомира, другой з Плоцька. Цех ткачів у Львові в 1469р. заводить устави для челядників на взір м. Ляндсгута, німецької осади на західнім пограничу Галичини, звісної полотняними виробами (теп. Ланцут)...” [2, 110]. Заборонялося набирати учнів понад певну норму (наприклад, не більше двох), а також помічників майстрів („товаришів”). Того, хто переманив до себе підмайстра або учня іншого майстра, суворо карали. Заборонялося приймати до себе на роботу підмайстра іншого майстра, якщо того не було звільнено попереднім майстром.

Хлопця, який хотів стати ремісником, майстер приймав на випробувальний термін. Якщо по його закінченні майстра задовольняла старанність та здібності хлопця, він оголошував того своїм учнем. Навчання було платним і тривало декілька років. По закінченні навчання учень ставав „челядником”, або „товаришем” та працював у майстра вже за плату.

Цехова практика, а часом і цехові установи вимагали, щоб такий „товариш”, перш ніж стати майстром, помандрував, щоб закінчити свою фахову підготовку. На знак її завершення існував звичай давати нове прізвище такому „товаришу”. Це було свого роду посвячення „в майстерство”. Попрацювавши певний час як „товариш”, молодий ремісник ставав самостійним майстром. Якщо він був місцевим учнем, то повинен був сплатити певну суму на користь цеху. Якщо ж він вчився в іншому місці і працював в інших містах, він повинен був пред’явити свідоцтва від тих майстрів, в яких працював. І плата на цех з такого „товариша” бралася вища: як правило, він платив вдвічі більше – ціле „брацтво”, тоді як місцеві сплачували тільки половину „брацтва”. В XV столітті це складало „...два-три гроші, фунт-два воску, часом трохи пива для „брацтва”[2, 114].

В першій половині XVI століття на Волині, а в кінці XVI століття з розширенням міського права цехова організація розповсюджується на Придніпров’ї і території Дніпра. В цехах м. Переяслава, наприклад, згідно статуту майстри повинні „приймати до науки хлопців і вчити ремесла; по скінченню науки ученик дає до цеху фунт воску і 6 гр. вписаного. Хто б переманив до себе челядника від иньшого майстра, має сплатити кари камінь воску. Коли б котрий хотів записатися до цеху, має предложити документи свого походження, свідомства науки і дати до скринки цехової 1 зол., камінь воску і бочку пива; потім цехмистр представляє його перед міський уряд, аби зложив присягу міську й прийняв міське право. Коли вписується син майстра, то платить тільки половину тих оплат; так само захожий товариш, що одружився з донькою або вдовою майстра...” [2, 117].

В західній Україні організація цехів та їх розвиток відбуваються інтенсивніше, тоді як в східній частині цехова практика перебувала в ослабленому вигляді, була менш розвиненою.

Таким чином, перші ознаки професійно-технічної освіти можна спостерігати вже у період Середньовіччя, вона поширюється з заходу на схід у вигляді цехового устрою зі своїми порядками та вимогами.

II період (з XVII ст. до 1917 року) – період розширення професійно-технічної освіти. Протягом майже 150 років, з кінця XVIII до початку XX ст. частина українських земель перебували під владою Російської імперії. В Росії, починаючи з XVII століття, школи носили прикладний характер, задовольняючи за змістом навчання потреби держави – тогочасної промисловості, армії, флоту.

Становлення школи професійної освіти, її традицій нерозривно пов’язані з іменем російського імператора Петра I. Як тільки у місті, збудованому на болоті, була створена мінімально необхідна соціально-побутова інфраструктура, Петро I перевів у Санкт-Петербург класи Московської Навігаційної школи, на базі яких у 1715 р. була заснована перша в Росії Морська академія (згодом Вище військове морське училище ім. М.В. Фрунзе). Вперше в цьому навчальному закладі стали використовувати моделі кораблів як навчально-наочні посібники. Навчання прирівнювалося до служби, і учні отримували гроші (від 3 до 12 копійок на день). Академія була становим закладом, до навчання брали дітей дворян і духівництва. Професійна школа петровських часів виникла перш за все, як технічна. Держава потребувала корабелів, артилеристів, мореходів, металургів, офіцерів. Тому навчання в петровській школі поступово ставало обов’язком, службою.

Якщо початок професійної освіти в Санк-Петербурзі пов’язаний з іменем Петра I, то початок професійно-технічної освіти, освіти для тих, хто стояв на нижчих соціальних сходинках – для дітей робочих і селян пов’язане з іменем видатного російського просвітителя другої половини XIX – початку XX століття Олександра Григоровича Неболсина (1842-1917). В Петербурзі він заснував більш як п’ятдесят професійних закладів. О.Г.Неболсин відомий і як дослідник в галузі освіти, і як педагог. Йому належить ряд робіт, в яких викладено погляди на професійну освіту в Росії, зокрема: „Историко-статистический очерк общего и специального образования в России” (1882 р.), „Школьное обучение малолетних рабочих на фабриках и заводах” (1895 р.) та ін. Меценат чудово розумів, що без професійної освіти соціального прошарку робітників Росія не зможе стати на один рівень з індустріальними країнами Європи і Америки. Але професійні знання, неодноразово писав він у своїх працях,

повинні спиратися на загальну освіту. Тим самим він намагався подолати вузько спрямоване технічне навчання майбутніх робітників. Згодом ця соціально-педагогічна вимога отримала розвиток в професійній підготовці кваліфікованих робітників у вітчизняній системі професійно-технічної освіти. Надаючи великого значення благодійній діяльності в створенні професійних шкіл для робітників та їх дітей, О.Г.Неболсин неодноразово підкреслював, що професійна підготовка кваліфікованих і освічених робітників є функцією держави, що без її втручання не обійтись. І ця думка також отримала практичне втілення в розвитку вітчизняної професійно-технічної освіти, більше того, закріплена в конституційній нормі. Отже, меценатська, просвітницька і освітня діяльність О.Г.Неболсина в Петербурзі заклала основи масштабної підготовки кваліфікованих робітників, яка вже в Росії радянського періоду набула системної форми підготовки трудових резервів в ремісничих училищах, школах фабрично-заводського учнівства, професійно-технічних навчальних закладах, які пізніше отримали назву технічних коледжів і технічних ліцеїв.

Ініціатива розбудови професійно-технічної освіти належить і М.І.Путилову – чиновнику морського департаменту, інженеру і математику, який у 1876 р. заснував школу при заводі – один з перших професійно-технічних навчальних закладів в Петербурзі. Він розумів, що спеціально організоване навчання дітей дасть можливість отримувати в майбутньому кваліфікованих робітників. І вже до 1900 р. в цій школі навчалося близько тисячі осіб. Не менш відомими і популярними в кінці XIX – початку XX століття були технічні школи при „Арсеналі” і Балтійському заводі, де засновником, директором і викладачем був педагог Т.Т. Будрин.

Під впливом Російської імперії на території України у XVIII столітті внаслідок виробничих потреб поширилися народні училища (в містах Києві, Каневі, Чернігові, Білій Церкві, Полтаві, Бердичеві тощо). В цих навчальних закладах учні набували знання та вміння для реалізації певних видів професійної діяльності.

В період росту промислового виробництва капіталістичного типу (кінець XVIII – початок XIX століття) відбувається розвиток професійно-технічної освіти: з'явилися школи ремісничих учнів, промислові училища, ремісничі училища, які готували професійні робітничі кадри для держави.

Однак освіта в Україні у XIX столітті носила становий характер в інтересах самодержавства, що визначало культурну відсталість народів Росії. На початку XX століття у зв'язку з бурхливим розвитком економіки та промисловості на території України інтенсивно відкриваються середні професійно-технічні заклади для підготовки кваліфікованих робітників, однак їх навчальні плани і програми відзначалися виключною неоднозначністю і лише частина з них поєднувала загальноосвітню і професійну підготовку. Відповідно невирішеною залишалася проблема підготовки учительських кадрів для цієї галузі освіти.

III період (1917 – 1941 рр.) – період оновлення професійно-технічної освіти. У зв'язку з нагальною потребою розбудови економіки країни у перші роки встановлення Радянської влади партія й уряд проводили активну роботу щодо організації народної освіти і професійної підготовки молоді, що зазначалося в декреті Раднаркому від 20 червня 1919 р. „Про заходи щодо поширення у маси професійно-технічних знань”. Фахівцями було розроблено принципово нові положення соціалістичної системи професійної освіти: тісний зв'язок з політикою правлячої партії в господарському та культурному будівництві, поєднання навчання з виробничою працею, єдність професійної, загальної і політехнічної освіти, виховання молоді на засадах тогочасного світогляду.

У 1917 р. було введено обов'язкове навчання підлітків у віці 15-17 років, які працювали на фабрично-заводських, ремісничих, торговельно-промислових та інших підприємствах і закладах. У контексті вирішення проблеми оновлення профтехосвіти у 1920 році були проведені такі заходи:

- створений Головний комітет професійно-технічної освіти (Главпрофосв), на який було покладено керівництво професійно-технічною освітою в країні, координація діяльності відомств з підготовки робітничих кадрів;

■ вийшов декрет Раднаркому „Об учебной профессионально-технической повинности”, згідно якого вводилася обов’язкова професійно-технічна освіта всіх робітників у віці від 18 до 40 років. Він дав поштовх до розвитку всіх форм професійно-технічної освіти;

■ створено школи фабрично-заводського учнівства (ФЗУ). Об’єднуючи навчання з виробничою працею, загальну професійну і політичну освіту, школи ФЗУ являли собою новий, соціалістичний тип навчальних закладів для робітничої молоді.

Однак в 30-ті роки, в період посилення сталінського режиму, процес розвитку освіти став гальмуватися. В ці роки особливої уваги заслуговує досвід Антона Семеновича Макаренка щодо реалізації професійної підготовки молоді, сутність якого полягала у поєднанні виховання з трудовою основою життя: результати виховання, що ґрунтувалися на його концепції, ставали компонентом професійної підготовленості, а професійна підготовленість, здобута в його закладах – показником вихованості.

Разом з цим слід вказати, що ситуація, яка складалася в освітньо-виховних закладах, які працювали під керівництвом Макаренка, відрізнялася від загальної атмосфери професійно-технічних шкіл Української РСР. Відомо, що у 20-ті роки і на початку 30-х років школам ФЗУ належали провідні позиції у формуванні кваліфікованих робітничих кадрів України. Після першої п’ятирічки (1927-1932), зі скороченням капіталовкладень у господарство України, ситуація з підготовкою робітничих кадрів погіршала, оскільки скоротилося субсидування професійної освіти. Аналіз документів того часу показує, що у 30-ті роки з початком другої п’ятирічки в Україні йшов стрімкий процес згортання шкіл ФЗУ. Кризовий стан профтехосвіти в Україні наприкінці 30-х років погрожував серйозними негативними наслідками для соціально-економічного розвитку УРСР.

2 жовтня 1940 р. у зв’язку з необхідністю перебудови існуючої на той час системи підготовки робітничих кадрів був прийнятий Наказ Президії Верховної Ради СРСР „Про державні трудові резерви СРСР”. У ньому зазначалася необхідність щорічного створення для промисловості державних трудових резервів (800 тис. – 1 млн. чоловік) на основі навчання молоді промисловим професіям в ремісничих, залізничних училищах (строк навчання 2 роки) і школах фабрично-заводського навчання (строк навчання шість місяців). Держава взяла на себе повне матеріальне забезпечення учнів.

IV період – адаптації професійно-технічної підготовки до умов воєнного часу (1941-1945 рр.). З початком II Світової війни система трудових резервів зазнала великих труднощів і змін. Особливо важким для професійно-технічної освіти була перша половина Другої світової війни. За 1941 – 1942 рр. значно зменшилася кількість навчальних закладів і учнів. Основна частина обладнання професійно-технічних закладів УРСР була евакуйована вглиб країни, однак у 1941 р. частину технікумів повністю евакуйовати не вдалося – будівлі багатьох училищ та технікумів були зруйновані або спалені, як це сталося, наприклад, у Харкові, Дніпропетровську та Одесі.

З перших місяців 1941/42 навчального року гостро постала проблема нестачі викладацьких кадрів. Таке рішення дозволило поповнити кадровий склад. Крім того, до навчальних закладів повернулося немало викладачів, які у свій час вийшли на пенсію. Значна частина викладачів-чоловіків пішла в діючу армію, велика кількість навчальних корпусів професійно-технічних закладів перетворилася у шпиталі та військові призовні пункти. Тому в технікумах та училищах заняття проводили спеціалісти, які раніше не працювали викладачами. Заняття проводилися в непристосованих приміщеннях, за відсутності відповідного обладнання, підручників. В той же час евакуація навчальних закладів з західних районів вглиб країни не тільки допомогла зберегти значну частину викладацьких кадрів і їх матеріальні цінності, але й сприяла зародженню і становленню нових осередків освіти у східних районах СРСР. Викладацький склад тилових навчальних закладів поповнився за рахунок досвідчених викладачів Москви, Ленінграда, Києва, Мінська та інших великих культурних центрів країни.

Війна потребувала істотних змін загальних умов навчально-виховної роботи. 5 травня 1942 р. було прийнято постанову, згідно якої було встановлено три-чотирирічний термін

навчання в університетах і ряді технікумів, був ущільнений робочий день студентів. З метою задоволення зростаючих потреб воєнної економіки в робочій силі, починаючи з другої половини 1941 р. молодь закликали до навчальних закладів системи державних трудових резервів – шкіл ФЗО, ремісничих та залізничних училищ, які здійснювали прискорену підготовку кваліфікованих робітничих кадрів. Таким чином у 1941-1942 рр. було випущено більше 1 млн. кваліфікованих робітників промисловості, транспорту. У 1942 р. безпосередньо на виробництві було підготовлено 1259 тис. чоловік. Однак промисловість потребувала все більше кваліфікованих працівників. Саме у цьому напрямі і велася їх підготовка.

Школи та училища державних трудових резервів випустили у 1944-1945 рр. понад 873 тис. молодих робітників різних спеціальностей, більша частина яких була направлена на підприємства важкої і воєнної промисловості. Значно покращилося професійно-технічне навчання на підприємстві. Загалом в 1944-1945 рр. безпосередньо на виробництві було підготовлено близько 8,3 млн. робітників, тоді як за попередні три роки було підготовлено більше 5,9 млн. чоловік.

В середньому за кожен рік війни підприємства готували 2261 тис. нових робітників.

Значну увагу в завершальний період війни приділяли підготовці кадрів сільського господарства. Протягом 1943 – 1944 рр. на курсах МТС і в школах механізації отримали освіту понад 700 тис. трактористів, механіків і комбайнерів.

Енергійно відновлювалися осередки професійно-технічної освіти. Під час війни було пограбовано 900 і знищено до 2 тис. навчальних закладів, наприкінці війни в СРСР діяло понад 240 училищ і шкіл з контингентом учнів більше 0,5 млн. чоловік. Вже в 1942/43 р. перестала діяти скорочена програма навчання, було поновлено звичайний навчальний процес.

Роки війни відзначилися зниженням кваліфікації робітників, що вплинуло на продуктивність праці. Разом з тим на підприємствах розгорнулася широка мережа виробничого навчання. За 1941 – 1945 рр. було підготовлено для народного господарства в системі трудових резервів майже 2,5 млн. чоловік. Ще більша кількість робітників навчалася безпосередньо на виробництві. Отже, в роки війни професійно-технічна підготовка не зупинялася, хоча й була переведена на задоволення тогочасних економічних потреб, а саме – потреб воєнного часу.

V період – розгортання та реорганізації професійно-технічної освіти (1946-1970 рр.). З 1945 р. вся система економіки була спрямована на післявоєнне відновлення народного господарства. 50-70 роки характеризуються такими тенденціями: критика культу особи Сталіна, поява ознак демократизації життя, підвищена увага до національних проблем, посилення централізації в освітній справі, формалізація і бюрократизація навчально-виховного процесу, поширення прояву авторитарної педагогіки, знеособлення педагогічного процесу.

Державна система трудових ресурсів, створена в 1940 р., мала суттєві недоліки, які виявилися в кінці 50-х років. Швидке зростання промисловості, будівництва, транспорту, сільського господарства та їх переозброєння на базі передової техніки призвели до того, що система трудових резервів перестала задовольняти потреби народного господарства. Вона не забезпечувала промисловість необхідною кількістю робітників нових професій, пов'язаних з комплексною механізацією й автоматизацією виробництва, зовсім не готувалися кадри для легкої і харчової промисловості, торгівлі та сфери обслуговування. Мережа училищ і шкіл трудових резервів була недостатньо широкою, а розміщення їх – нерівномірним.

24 грудня 1958 р. Верховна Рада СРСР прийняла закон “Про посилення зв'язку школи з життям і про подальший розвиток системи народної освіти в СРСР”. Відповідно до нього всі навчальні заклади трудових резервів були перетворені в міські і сільські ПТУ на базі восьмирічної загальноосвітньої школи. Термін навчання в професійно-технічних училищах став 1, 2 і 3 роки залежно від специфіки професій і характеру діяльності, що виконувалася. Державна система профтехосвіти реалізувала функцію підготовки кваліфікованих кадрів для всіх галузей народного господарства.

Було закріплено керуючі органи системи профтехосвіти. Постановою ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР від 11 липня 1959 р. “Про покращення керівництва професійно-технічною освітою в СРСР” всі навчальні заклади були передані під керівництво рад міністрів союзних республік, а Головне управління трудових резервів перетворено у Держкомітет Ради Міністрів СРСР з професійно-технічної освіти. У серпні 1959 р. створено Головне управління профтехосвітою при Раді Міністрів Української РСР.

Закріплювалася матеріально-технічна база училищ. За перші роки реорганізації в них додатково з’явилося 285 навчально-виробничих майстерень, 150 лабораторій. Поліпшився склад кадрів майстрів і викладачів училищ, для роботи в них було направлено близько 1 тис. випускників вузів і технікумів профтехосвіти.

Протягом 1961 – 1963 рр. майже всі училища було реорганізовано, створено єдиний тип навчальних закладів професійно-технічної освіти, навчання в яких велося за новими навчальними планами і програмами. Мережа навчальних закладів системи профтехосвіти збільшилася з 617 училищ у 1961 р. до 700 в 1966 р., збільшилась й кількість учнів в них – відповідно з 189,8 тис. чоловік до 285,9 тис.

Подальший розвиток училищ супроводжувався оновленням їх матеріально-технічної бази. Якщо на розвиток професійно-технічних училищ в 1960 р. виділено 100 млн. руб., то в 1965 р. – 143 млн.

В 1966 р. в системі професійно-технічної освіти були створені технічні училища, призначені протягом 1-2 років здійснювати підготовку кваліфікованих робітників з випускників середніх шкіл з числа професій, які потребують підвищеного загальноосвітнього рівня. До початку 1966/67 навчального року в Україні було відкрито 86 нових училищ, з них 69 технічних.

Важливим етапом розвитку системи профтехосвіти стала постанова ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР від 2 квітня 1969 р. “Про заходи щодо подальшого покращення підготовки кваліфікованих робітників в навчальних закладах системи професійно-технічної освіти”, в якій підкреслювалося, що в умовах широкого впровадження в народне господарство досягнень науки і техніки отримання середньої освіти є необхідною ланкою для підготовки кваліфікованих робітників. У зв’язку з цим було визнано необхідним здійснити поступове перетворення професійно-технічних навчальних закладів в профтехучилища з тричотирирічним терміном навчання з реалізацією підготовки кваліфікованих робітників з середньою освітою.

В країні почав розвиватися принципово новий тип навчального закладу – середні профтехучилища. Система підготовки кваліфікованих робітників розвивалася разом з розвитком народного господарства країни.

VI період – новаторства у системі професійно-технічної освіти (1970-1990 рр.). Даний історичний період характеризувався збільшенням середніх, професійних, вищих навчально-виховних закладів, але їх навчальні плани і програми були уніфіковані, орієнтовані на продукування масової свідомості, певних установок, яким повинні були слідувати молоді люди. Як протидія настановам тоталітарного суспільства в цей час розвивалася демократична педагогічна думка; поширювався досвід педагогів-новаторів О.А. Захаренка, М.П. Гузика, М.М. Палтишева, В.Ф. Шаталова, О.Є. Белікова, С.П. Логачевської, Ю.І. Павленка, З.І. Бервецького, М.П. Щетініна та інших, які на основі переосмислення педагогічних надбань минулого, власного творчого пошуку, створили значний пласт інновацій. Їх виховна і навчальна діяльність має гуманістичну і оптимістичну спрямованість.

Протягом 70-90-х років мережа професійно-технічних закладів та учнів у них постійно зростала.

Навчальний рік	1970/71	1980/81	1990/91
Кількість середніх професійно-технічних училищ (од.)	111	706	1255
Учнів у них (тис. чол.)	36	368	750

VII період – пошуку нових підходів до розбудови професійно-технічної освіти у нових економічних умовах (1992 – до теперішнього часу). Створення незалежної Української держави в результаті розпаду СРСР привело до демократизації суспільного життя. Нові соціально-економічні умови потребують і адекватних перетворень у сфері професійно-технічної освіти. З 1991 по 1996 роки кількість професійно-технічних закладів скоротилася на 108 одиниць. За цей час було створено лише 6 ПТУ, а ліквідовано – 114. Кількість середніх професійно-технічних училищ у 1995/96 навчальний рік становила 1147 од., а учнів у них – 520 тис. Скорочення відбувалося переважно за рахунок ліквідації чи реорганізації ПТУ, що втратили свою соціально-економічну перспективу в регіонах або мали дуже слабку навчально-матеріальну базу, шляхом об'єднання. Низка професійно-технічних училищ була перепрофільована. Зросло число закладів, що готують фахівців з народних промислів і ремесел. Дедалі більшої результативності набуває ступенева підготовка робітників високої кваліфікації у вищих професійних училищах.

У період 1996 – 1998 рр. спеціалістів на базі неповної середньої освіти (9 класів) навчають у професійно-технічних училищах три-чотири роки, оскільки їх вихованці мають одержати разом із спеціальністю й середню освіту. Навчання в технічних училищах на базі середньої освіти триває один-два роки. На 1998 рік діє єдиний тип навчального закладу – середнє професійно-технічне училище, з відповідними відділеннями за професіями, термінами навчання залежно від рівня освіти вступників. Усі середні професійно-технічні училища створюються й діють на базі виробничих об'єднань, підприємств, будов і організацій, а в сільській місцевості – районних агропромислових об'єднань, міжгосподарських підприємств. Підготовка кваліфікованих робітників здійснюється шляхом поєднання навчання з продуктивною працею. Продуктивна праця учнів у майстернях, на полігонах училищ і безпосередньо на виробництві є основою навчально-виховного процесу. У навчальному процесі широко використовуються технічні засоби, тренажери, навчальне телебачення, застосовуються ефективні педагогічні методи викладання, прогресивні форми проведення занять: навчально-дослідна робота, кіноуроки, моделювання виробничих ситуацій, курсове і дипломне проектування тощо. До матеріальної бази училищ входять навчальні й лабораторно-практичні корпуси, виробничі майстерні та полігони, бібліотеки, актові й спортивні зали, гуртожитки, їдальні. Сільські ПТУ, крім того, здебільшого мають ще підсобні господарства.

У 1995-1996 рр. в профтехучилищах діють 11 тисяч кабінетів, понад 3 тисячі лабораторій, 6,8 тисячі навчально-виробничих майстерень, 590 полігонів і трактородромів та близько 1,2 тисячі навчальних ділянок на підприємствах. Профтехучилища сільськогосподарського і меліоративного профілю мають 70 тисяч гектарів землі, понад 16 тисяч тракторів, автомобілів і комбайнів.

Учні, які поряд з професією здобувають середню освіту, забезпечуються безплатним житлом, харчуванням, медобслуговуванням. Учні, які вже мають середню освіту, а також ті, які навчаються в училищах, що готують робітників для сільського господарства, одержують стипендію. Під час виробничого навчання й практики учням за виконання навчально-виробничих робіт виплачується грошова підтримка. Випускники, які навчаються на „відмінно” і „добре”, користуються пільгами під час вступу до вищих навчальних закладів.

Підготовку педагогів для училищ здійснюють інженерно-педагогічні інститути, інститут підвищення кваліфікації працівників профтехосвіти та їх філії. В період 1995-1997 навчальний процес у профтехучилищах забезпечують близько 60 тисяч інженерно-педагогічних працівників, у тому числі понад 18 тисяч викладачів і 30 тисяч майстрів виробничого навчання. Внаслідок низького рівня соціального захисту розпочався масовий відтік із навчальних закладів досвідчених фахівців. Тільки 1995/96 навчального року звільнилося більше 3 тисяч майстрів виробничого навчання та викладачів. Понад 7 тисяч (20%) посад майстрів залишалися вакантними у 1996/97 навч. році.

Іншими формами професійної освіти в державі є підготовка і підвищення кваліфікації робітників на виробництві (індивідуальна та групова), а також у 18 профтехучилищах і

школах, що функціонують поза системою Міністерства освіти. Загалом формами професійного навчання охоплено 538 тисяч чоловік. Понад 500 тисяч випускників шкіл оволодівають більш як 800 робітничими професіями. Майже 70% учнів професійно-технічних училищ поряд із професією здобувають повну середню освіту.

За сучасних умов профтехосвіта виконує також важливі функції соціального захисту підлітків і є необхідною передумовою забезпечення їх зайнятості та спрямовується на захист молоді від безробіття. За даними 1997 року у її навчальних закладах утримуються 55 тисяч сиріт і напівсиріт, одержують безкоштовне харчування понад 200 тисяч дітей із малозабезпечених сімей. Профтехучилища здійснюють також перепідготовку незайнятого населення.

Випуск кваліфікованих робітників 1996 року становив 271 тисячу чоловік. У його загальному обсязі зростає число тих учнів, які отримують після закінчення навчання три і більше професії. З 1996 року профтехучилища перейшли на систему підготовки кадрів не на замовлення держави, а на замовлення конкретних підприємств, фірм, організацій і установ. Перехід на договірну основу підготовки робітничих кадрів, розширення сфери використання майбутніх фахівців дозволили профтехучилищам 1996 року утримати працевлаштування своїх випускників на рівні 84%.

Законодавство України про професійно-технічну освіту базується на Конституції України і складається з Закону України “Про освіту”, Закону України “Про професійно-технічну освіту” та інших нормативно-правових актів. Закон України “Про професійно-технічну освіту” від 10 лютого 1998 року визначає правові, організаційні та фінансові засади функціонування і розвитку системи професійно-технічної освіти, створення умов для професійної самореалізації особистості та забезпечення потреб суспільства і держави у кваліфікованих робітниках.

Завданнями, що окреслені цим законодавчим актом, є регулювання суспільних відносин в галузі професійно-технічної освіти. В документі розкриваються поняття професійно-технічна освіта, курсове професійно-технічне навчання, професійно-технічний навчальний заклад.

Особлива увага приділяється професійно-технічній освіті інвалідів та дітей-сиріт. Держава гарантує інвалідам професійно-технічну освіту на рівні, що відповідає їх здібностям і можливостям. За інших рівних умов інваліди мають переважне право на зарахування до професійно-технічних навчальних закладів. Професійна підготовка або перепідготовка інвалідів здійснюється з урахуванням медичних показань і протипоказань для наступної трудової діяльності. Обрання форм і методів професійної підготовки проводиться згідно з висновками спеціалістів медико-соціальної експертної комісії.

Держава гарантує дітям-сиротам і дітям, які залишилися без піклування батьків, переважне право на зарахування до професійно-технічних навчальних закладів. Такі діти перебувають на повному утриманні держави і забезпечуються цільовим фінансуванням витрат на їх утримання, умови яких визначаються Кабінетом Міністрів України. Держава гарантує випускникам працевлаштування за набутою професією та забезпечення житлом згідно з законодавством. Соціальний захист учнів, слухачів, які постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, здійснюється згідно з законодавством.

Після обговорення у Верховній Раді України проблем профтехосвіти була прийнята постанова Верховної Ради України “Про стан і перспективи розвитку професійно-технічної освіти в Україні” від 03.04.2003 р., в якій визначено певні зміни і доповнення до ряду законодавчих актів з питань професійно-технічної освіти. Внесено зміни і доповнення до Бюджетного кодексу України, що дасть можливість фінансувати професійно-технічні навчальні заклади з різних бюджетів.

9 липня 2003 р. Верховною Радою України прийнято Закон “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з питань професійно-технічної освіти”. Реалізація положень цього Закону дасть змогу значно покращити діяльність професійно-технічної освіти, організацію навчально-виробничого процесу в ПТНЗ, їх економічний стан.

Фахівцями Міністерства освіти і науки України спільно з представниками інших міністерств, науковцями, соціальними партнерами ведеться розробка проекту закону про участь роботодавців у підготовці робітничих кадрів і фахівців з вищою освітою.

Отже, основна тенденція розвитку професійно-технічної освіти на даному історичному етапі – спрямування професійно-технічної освіти на оволодіння побутовими професіями та спеціальностями. У зв'язку з розвитком економіки країни до профтехосвіти ставляться нові вимоги, які потребують оновлення професійно-технічної освіти, що і визначає проблему нашого дослідження.

Література:

1. Книга для читання з історії середніх віків. Склав Є.С. Литвак.. – К., 1971. – С. 38-49.
2. Грушевський М.С. Історія України-Руси: В 11 т., 12 кн. / Редкол.: П.С.Сохань (голова) та ін. – К., 1991. – (Пам'ятки іст. думки України). – С. 110 – 117.
3. О.А.Дубасенюк. Основи теорії і практики професійної виховної діяльності педагога. – Житомир, 1994. – С. 12, 16, 20-24.
4. Лобанов Н.А., Цимринг С.Я. Петербургская школа профессионально-технического образования: из истории // VII Царскосельские чтения. Международная научно-практическая конференция / Под ред. профессора В.Н. Скворцова. – Т. IV. – Санкт-Петербург, 2003. – С.120-123.
5. Абашкіна Н.В. Проблема професійної підготовки в педагогічній спадщині А.С.Макаренка // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Наук.-метод. журнал. – Вип.1. – К., 2001. – С. 201-202.
6. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны 1941-1945. – М., 1984.
7. Все про Україну: В 2 т. / Гол. ред. В. Смолій. – К., 1998. – Т.2. – С. 264-266.
8. Закон України “Про професійно-технічну освіту”, 10 лютого 1998 року.
10. Организация и методика производственного обучения: Учебник для индустриально-пед. техникумов и повышения квалификации мастеров произв. обучения. – М., 1978. – С. 3-20.
11. Сарбей В.Г., Спицкий В.Е. История Украинской ССР. – К., 1987.
12. Субтельний О. Україна: Історія / Пер. з англ. Ю.І. Шевчука. – 2-ге вид. – К., 1992.

УДК № 355.233

А.О. Афанасьєв
м. Київ

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДІ

Сучасний період державотворення в Україні характеризується складними соціально-економічними, політичними і духовними процесами. Необхідність всебічного розвитку нашої держави висуває підвищені вимоги до свідомості, самосвідомості, мотивації й ментальності її громадян. Відомо, що ці властивості безпосередньо формуються і розвиваються під впливом патріотичного виховання (ПВ) взагалі та військово-патріотичного зокрема.

Роки незалежності України характеризуються значним зацікавленням вчених, державних та політичних діячів, громадськості проблемами національного, громадянського та патріотичного виховання, спробами обґрунтувати сутність української національної ідеї та виховного ідеалу. Питання організації та здійснення військово-патріотичного виховання (ВПВ) молоді висвітлюються в Законах України, постановах Кабінету Міністрів, указах та розпорядженнях Президента України. Так, Законом України “Про оборону України” визначає, що ВПВ громадян України, підготовка молоді до служби у Збройних силах України є складовою підготовки держави до оборони. Міністерствам та іншим центральним органам виконавчої влади у взаємодії з Міністерством оборони України в межах їх повноважень доручено організувати роботу, пов'язану з ВПВ громадян України, надавати допомогу громадським організаціям, діяльність яких спрямована на ВПВ. Організацією ВПВ призовників зобов'язані

займатися місцеві державні адміністрації, а проведенням заходів щодо ВПВ громадян України – органи місцевого самоврядування [1]. Законом України “Про Збройні сили України” визначено, що “...виховання військовослужбовців на патріотичних, бойових традиціях українського народу...” є однією із засад діяльності Збройних сил України [2].

15 вересня 1999 постановою Кабінету Міністрів України № 1697 була затверджена “Національна програма патріотичного виховання громадян, формування здорового способу життя, розвитку духовності та зміцнення моральних засад суспільства”, у якій визначені конкретні завдання різним відомствам і установам щодо поліпшення ПВ і ВПВ громадян [3]. Президентом України 29 червня 2001 року видано розпорядження №173/201 РП “Про заходи щодо дальшого удосконалення системи патріотичного виховання молоді”. Ще раніше прийнятий важливий документ – “Державна національна програма “Освіта: Україна ХХІ століття”, в якому “утвердження принципів ...патріотизму” вважається пріоритетним напрямком реформування виховання” [4, 15]. Науковою громадськістю запропоновані декілька концепцій національного та сучасного українського виховання, в яких проблеми формування патріотизму, патріотичного виховання громадян України займають центральне місце.

Дослідженням проблем громадянського, національного і патріотичного виховання займається велика кількість відомих українських вчених. Серед них – І.Д. Бех, А.М. Бойко, М.Й. Боришевський, О.М. Вишневецький, С.У. Гончаренко, В.І. Демчук, О.П. Кондратюк, І.В. Мартинюк, І.П. Підласий, Ю.І. Римаренко, Б.М. Ступарик, В.В. Ягупов та інші. За останні роки проблеми ПВ студентів і учнів стали предметом дисертаційних досліджень Т.О. Анікіної, В.І. Каюкова, В.О. Коваль, П.В. Онищук та ін. Проблеми ВПВ громадян України старшого підліткового та юнацького віку, в тому числі призовників і військовослужбовців, досліджувались у дисертаціях Г.В. П’янковського, В.В. Шевченка, Ю.С. Красильника, у працях М.І. Томчука, Г.І. Темка та ін.

Водночас стан виховання в Україні, зокрема ВПВ, не можна вважати задовільним. Однією з головних проблем є певна “необов’язковість” виховання в нашій державі, обумовлена, перш за все, відсутністю закону про виховання. Другою суттєвою причиною можна вважати різні підходи у суспільстві щодо сутності української національної ідеї та виховного ідеалу. У науковій літературі піддається критиці також розгляд виховання як структурної одиниці освіти, оскільки це, як вважається, принижує його роль і не відповідає реаліям соціальної практики. Серед фахівців, які обстоюють такі погляди, – І.П. Підласий, А.М. Бойко та інші [5; 6]. Щодо сутності виховання, то воно традиційно розглядається як процес планомірного і цілеспрямованого впливу на свідомість, підсвідомість, емоційно-почуттєву, вольову і мотиваційну сферу людини з метою підготовки її до повноцінної та творчої життєдіяльності.

Поняття “виховання” має в історії різні прояви і тлумачення. В українській мові воно є похідним від слова *chovati* – ховати, вирощувати. Пізніше його стали тісно пов’язувати з поняттям “навчати” і часто використовували як рівнозначні. Ототожнення процесів навчання і виховання призвело з часом до дублювання понять “освіченість” і “вихованість”. Нерідко вихованою людиною вважають людину освічену, що, по суті, неправильно. На специфіку логіки виховної роботи, неможливість підміни поняття “вихованість” поняттям “освіченість” свого часу наголошували відомі вчені В.М. Бехтерев (у роботі “Вопросы общественного воспитания”) і А.С.Макаренко (в праці “Методика воспитательной работы”).

Серед українських вчених існують різні погляди на місце і роль національного, громадянського і патріотичного виховання у нашому суспільстві, які виходять далеко за межі філософських і психолого-педагогічних досліджень та є важливими державними завданнями. Фахівці справедливо підкреслюють, що в жодній державі не існує виховання “взагалі”. Воно, маючи в своїй основі історичні, культурні та інші традиції й особливості конкретного етносу, є національним за своєю сутністю й змістом. Цілком слушними, на нашу думку, є твердження вітчизняних вчених щодо пріоритетності держави у вихованні своїх громадян, наприклад: І.П. Підласого, що “...розумно організоване і кероване державне виховання є найдоцільним і найефективнішим [5, с.7]; Г.Г. Філіпчука про хибність тез, що, по-перше, громадська освіта і

виховання в Україні відбуватимуться при зменшенні ролі держави за рахунок наукових, громадсько-політичних, міжнародних, релігійних інституцій; по-друге, що політичний образ “національна держава” є суперечливий до її соціальності і демократичності [7, с.15]. Вчений, також справедливо наголошує, що “...при мінімізації ролі держави не може належно формуватиметься громадська суспільна свідомість, вироблятиметься соціальний, політичний, правовий, етичний, психологічний імунітет нації проти таких негативних глобальних явищ і тенденцій, як масова “ерзац культура” тощо [Там саме].

Враховуючи точки зору вітчизняних вчених (І.Д. Бега, М.Й. Боришевського, І.В. Мартинюка, І.П. Підласого, В.В. Ягупова), ми вважаємо, що сучасне українське виховання являє собою органічне поєднання громадянського і національного виховання. При цьому його головним суб’єктом виступає держава. Об’єднуючим чинником громадянського і національного виховання можна вважати близькість їх мети: формування національно свідомого громадянина-патріота України, всебічно і гармонійно розвиненої особистості, для якої служіння своїй Батьківщині є внутрішньою потребою і складає сенс життя [8].

Велику роль патріотизму у суспільному житті будь-якої держави неодноразово відзначали і відзначають як вітчизняні, так і зарубіжні вчені, громадські та політичні діячі. Наприклад, видатний український педагог В.О. Сухомлинський вважав, що “патріотизм це “серцевина людини”, основа її активної позиції [9]. На думку І.В. Мартинюка, “...патріотичні почуття мають стати нині головним стабілізуючим чинником українського суспільства” [10, 52]. Унікальність патріотизму обумовлена його надзвичайно важливою функцією у суспільному житті, адже він є головною умовою позитивно спрямованої, соціально значущої активності населення держави. Для патріотично вихованих громадян служіння своїй Батьківщині складає сенс життя. Тому цілком зрозумілим є твердження І.П. Підласого, що країни, у яких існує організоване й кероване державне виховання на засадах патріотизму, “...розквітають завдяки правильній виховній політиці” [5, 7].

На сьогодні існують різні підходи щодо сутності патріотизму. Серед них вдалим можна вважати погляди М.Й. Боришевського і Т.О. Анікіної. [11, 202; 12, 7]. На нашу думку, патріотизм складною інтегративною якістю особистості, що містить емоційно-чуттєвий, інтелектуальний та діяльнісний компоненти; цінністю, що втілюється у самовідданій любові до своєї Батьківщини, дієвій потребі та прагненні практичними справами її зміцнювати і захищати. Патріотизм, який формується в особистості у процесі ВПВ, на нашу думку, обов’язково містить аналогічні почуття і ставлення не тільки до Вітчизни, але і безпосередньо до збройних сил конкретної держави, передбачає прагнення і готовність захищати Батьківщину.

На сьогодні терміни “ПВ” і “ВПВ” ще не отримали у науковій літературі остаточного визначення. За радянських часів вживався переважно термін “ВПВ”, що, можливо, певною мірою пояснювалось значною мілітаризацією СРСР і тривалим культивуванням у пропаганді й свідомості населення постійної небезпеки третьої світової війни. Цим можна пояснити те, що при розгляді сутності цього поняття представники першого підходу (А.М. Виршиков, І.М. Єнілін, М.М. Конжиєв, В.П. Радзиховський, Т.М. Шашло та ін.) вважали ВПВ “складовою частиною” [13; 14], “специфічним видом” виховання у державі [15], “напрямом виховної роботи” [16]. При цьому наголошувалося на невід’ємності цього напрямку виховання від інших [14; 16].

Інші вчені (наприклад, А.А. Аронов та ін.) розглядали ВПВ як складову частину інших видів виховання (ідейно-політичного, морального тощо) [17].

Прибічники третього підходу (А.С. Миловидов, П.Є. Сапегін, О.Л. Симанов та ін.) визначали напрями виховання на основі форм суспільної свідомості. Вони висловлювали думку, що, оскільки патріотична свідомість вбирає в себе ціннісні елементи кожної форми суспільної свідомості, то ПВ також являє собою горизонтальний “зріз” всіх основних сторін, напрямів виховання [18]. Наголошувалося, що ПВ не існує ізольовано; воно являє собою складну, відносно самостійну, цілісну активну систему, що самокерується, розвивається і здійснюється на всіх основних напрямках виховання. Таким чином, вважалося, що ПВ є найближчим родовим поняттям по відношенню до ВПВ, а останнє відноситься до нього як частина до цілого. При цьому підкреслювався їх тісний зв’язок у змістовному й організаційному відношеннях і вважалося, що “ВПВ... за своєю метою дещо

вужче і відрізняється від останнього (ПВ)... лише тим, що покликано готувати людей не до розвитку і захисту, а лише до військового захисту Вітчизни” [17].

Безумовно, що на дослідження ВПВ у радянський період значний вплив справили ідеологічні настанови колишнього СРСР. Проте, на нашу думку, теоретичні положення названого третього підходу є достатньо обґрунтованими і можуть бути взяті за основу і зараз, з урахуванням сучасних поглядів вчених і внесенням відповідних уточнень. До того ж, у сучасних українських наукових джерелах майже не міститься конкретний аналіз співвідношення понять “ПВ” і “ВПВ”; ці терміни нерідко вживаються довільно й іноді ототожнюються.

Українськими авторами поняття “ПВ” розглядається з двох основних позицій. В першому випадку воно вважається складовою морального виховання [19]. Тим самим, невиправдано звужується його значення. Адже мета ПВ, на нашу думку, не є складовою мети лише морального виховання, вона значно ширша. Тому нами за основу взяті погляди І.Д. Бега, який вважає ПВ (поряд з правовим та іншими різновидами виховання) “...складовою громадянського виховання [8]. Враховуючи системний характер і інтегруючу функцію ПВ, ми у своєму дослідженні вважаємо його не звичайною, а інтегруючою складовою, важливою підсистемою системи сучасного українського виховання. Це узгоджується з поглядами В.О. Сухомлинського, який підкреслював, що “ПВ – це сфера духовного життя, яка проникає в усе, що пізнає, узнає, робить, до чого прагне, що любить і ненавидить людина, яка формується” [9]. На нашу думку, ПВ являє собою “ціннісні зрізи” існуючих у нашому суспільстві напрямів виховання: морального, родинно-сімейного, трудового, художньо-естетичного, екологічного та ін.

Враховуючи погляди сучасних українських вчених, ми вважаємо ВПВ складовою частиною ПВ, активним процесом системного, комплексного і всебічного впливу вихователів, державних і громадських організацій на свідомість, підсвідомість і поведінку громадян України в процесі їх життя і діяльності з метою формування в них високих морально-політичних, громадянських, професійних, соціально-психологічних, психічних і фізичних якостей, необхідних для успішного виконання у будь-яких умовах завдань військового захисту народу України. Назва першої групи якостей – “морально-політичні”, на нашу думку, є логічною як для ПВ, так і для ВПВ. При цьому методологічними засадами формування у вихованців морально-політичних якостей мають бути основи державної політики, а не погляди будь-яких партій чи рухів. Громадянські організації можуть виступати суб’єктами ПВ і ВПВ у разі дотримання ними аналогічних умов.

Значну частку молоді складають військовослужбовці Збройних сил України. Успішне вирішення завдань ВПВ особового складу залежить від належного рівня розвитку теорії та методики військового виховання, наповнення його сучасним гуманним змістом, своєчасним вирішенням організаційно-методичних проблем повсякденної діяльності військ (сил), гуманізацією, демократизацією, етнізацією військово-педагогічного процесу, забезпеченням суб’єктності військовослужбовця у цьому процесі, встановленням суб’єкт-суб’єктних взаємин у ньому. Сучасна військово-педагогічна практика вимагає опрацювання особистісно-орієнтованої моделі виховання військовослужбовців та оптимального обґрунтування всіх її компонентів, визначення психолого-педагогічних умов встановлення суб’єкт-суб’єктних взаємин у процесі військового виховання. На нашу думку, при розгляді теоретико-методологічних засад ВПВ необхідно виходити зі змісту та особливостей сучасної війни (адже, як вже було зазначено, цей напрям виховання спрямований на підготовку особистості українського громадянина для військового захисту своєї Вітчизни), її надзвичайно високої технічної та морально-психологічної насиченості, які передбачають високу громадянську свідомість і самосвідомість, справжню бойову майстерність, всебічну морально-психічну стійкість та готовність українських військовослужбовців до перенесення труднощів сучасного бою. У процесі організації та здійснення ВПВ слід враховувати найважливіші тенденції, принципи розвитку всієї системи виховання у світі та нашій державі, завдання загальнолюдського, національного і військового виховання, мету і зміст військово-педагогічного процесу.

Для обґрунтування теоретичних і методичних основ ВПВ важливе значення мають традиції військового виховання за часів Київської Русі, Козаччини, українських збройних

формувань XX століття. У вирішенні цих проблем важливе значення має звернення до історії України, її подій і явищ, їх наукова оцінка. Цінним є досвід ВПВ за радянський період, праці російських педагогів-учених О. Барабанщикова, А. Баранова, В. Варварова, В. Вдовюка, В. Давидова, В. Маслова, А. Миловидова та ін.

Відомо, що найчисельнішу частку молоді складають студенти. Проблема ВПВ студентів на сьогодні набуває великої актуальності. Адже майже всі студенти – це особи призовного віку, які можуть бути призвані у лави Збройних сил України. Зрозуміло, що якісно виконувати військовий обов'язок може лише громадянин-патріот своєї держави. Крім Законів України, указів і розпоряджень Президента, уряду про необхідність формування патріотизму у студентів, як значної частини молоді, йдеться і у відомчих документах. Так, у Концептуальних засадах гуманітарної освіти в Україні /вища школа/, затверджених рішенням Колегії Міністерства освіти України 27 грудня 1995 року, наголошується на необхідності дотримання принципу єдності навчання і виховання, “виховання особистості як людини і громадянина-патріота”. “Патріотичні” аспекти передбачені майже в усіх структурних елементах гуманітарної освіти.

Виходячи з положень сучасної педагогічної науки, принципами ВПВ можна вважати такі: науковості; системного підходу; гуманізації; демократизації; природовідповідності; культуровідповідності; етнізації; виховання на патріотичних і бойових традиціях народу України та його Збройних сил; індивідуального й диференційованого підходу до особистості; узгодженості і спадкоємності виховних впливів; цільової єдності виховних впливів у навчальний (робочий) та вільний час; цільового підходу до планування. Останній принцип є дуже важливим, оскільки “планування є початок, що організує, і основа управління системою ПВ” [18, 103]. Враховуючи види планів, які здебільшого використовуються у вищих закладах освіти (перспективний, поточний) та в аналогічних планах виховної роботи з особовим складом у Збройних силах України, вважаємо за доцільне запропонувати планування ПВ і ВПВ окремим розділом перспективного плану. У цьому випадку цей розділ стане основою планування заходів ПВ і ВПВ зі студентами та військовослужбовцями на місяць. Аналогічний підхід, на нашу думку, можна використовувати також у середніх закладах освіти. При цьому вихователям, які планують, організують і проводять ПВ і ВПВ, зручно узгоджувати відповідні заходи із завданнями громадянського і національного виховання в Україні, державними святами, народним календарем, патріотичними і бойовими традиціями народу України, навчальними планами закладів освіти; заходами військового навчання і виховання військовослужбовців Збройних сил України та особливостями повсякденної діяльності військ (сил); встановити і корегувати зв'язки між заходами ПВ і ВПВ.

При розгляді системи ВПВ у вищих закладах освіти дослідники наголошують, що вона “включає в себе декілька підсистем” [18, 164-175]. З урахуванням сучасних підходів науковців, можна запропонувати таке їх бачення (звичайно, що для Збройних сил України система ВПВ буде дещо іншою):

Морально-політична і громадянська підсистема (включає в себе такі основні елементи, як викладання суспільних наук, що сприяє оволодінню студентами необхідними морально-політичними і громадянськими знаннями як передумови формування у них відповідних переконань і ефективності ПВ і ВПВ у цілому; патріотична, військово-патріотична і правова пропаганда; масові патріотичні і військово-патріотичні дії).

Професійно-трудова підсистема (військово-професійна орієнтація і роз'яснення оборонного значення спеціальності; розкриття ролі майбутньої спеціальності у зміцненні держави та її воєнної безпеки; пропаганда військової праці; включення у військово-патріотичні дії в усіх формах навчальної діяльності тощо).

Фізична підсистема (розвиток загальних фізичних якостей в процесі навчальних занять; пропаганда здорового способу життя, фізичної культури і спорту, значення військово-прикладних видів спорту; формування спеціальних фізичних якостей в ході занять, проведення військово-спортивних свят, змагань)

Основною і загальною функцією всієї системи ВПВ студентів можна вважати формування у них необхідних особистісних якостей, класифікація яких запропонована у визначенні поняття “ВПВ”, і готовності до військового захисту Вітчизни. Основними видами ВПВ (за групами форм, які застосовуються) можна розглядати:

ВПВ у різних формах навчального процесу (військово-патріотична спрямованість викладання всіх наук, теоретичні конференції тощо).

ВПВ пропаганда, агітація у навчальний час (лекції, бесіди, урочисті вечори, зустрічі з ветеранами тощо).

Включення у військово-патріотичну діяльність (походи по місцям слави, робота у Товариствах сприяння оборони України, участь у військово-спортивних святах тощо).

Для якісної організації ПВ і ВПВ дуже необхідна науково обґрунтована література, яка б дала змогу суб'єктам виховання забезпечити необхідний рівень власної теоретичної підготовки і озброювати патріотичними й військово-патріотичними знаннями вихованців. На жаль, на сьогодні в Україні майже відсутні монографії з проблем цих видів виховання. Безумовно, ця проблема потребує якнайшвидшого вирішення.

Таким чином, актуальність проблем ПВ і ВПВ у нашому суспільстві не викликає сумніву. Ці напрями виховання безпосередньо впливають на соціальну активність громадян України, надають їй позитивне спрямування. Це вкрай важливо для нашої держави. Для актуалізації ПВ і ВПВ необхідно зміцнення законодавчої бази виховання в цілому через прийняття відповідних законів у нашій державі, надання йому (вихованню) обов'язкового характеру і загальнодержавного статусу, активізація наукових досліджень цих проблем, видання відповідних науково обґрунтованих рекомендацій для вихователів.

Література:

1. Закон України від 5 жовтня 2000 р. № 2020 «Про внесення змін до Закону України «Про оборону України» // Відомості Верховної ради України. – 8 грудня 2000. – № 49.
2. Закон України від 5 жовтня 2000 р. № 2020 «Про внесення змін до «Закону України «Про Збройні сили України» // Відомості Верховної ради України. – 1 грудня 2000. – № 48.
3. Національна програма патріотичного виховання населення, формування здорового способу життя, розвитку духовності та зміцнення моральних засад суспільства. / Офіційний вісник України. Щотижневий збірник актів законодавства. – № 37. –1999. – С. 33-46.
4. Державна національна програма «Освіта: Україна ХХІ століття». – Київ.: Райдуга, 1994. – 21 с.
5. Підласий І. Реалії сучасного українського виховання// Рідна школа. – 1999. – № 12. – С. 3-12.
6. Бойко А.М. Оновлена парадигма виховання: шляхи реалізації (підготовка вчителя до формування виховуючих відносин з учнями). – К.: ІЗМН, 1996. – 232 с.
7. Філіпчук Г.Г. Громадянське суспільство: освіта, етнокультура, етнополітика. – Чернівці: Зелена Буковина, 2002. – 488 с.
8. Бех І.Д. Психолого-педагогічні умови формування у молоді громадянськості// Громадянське виховання студентської молоді. – Черкаси, 1998. – 116 с.
9. Сухомлинський В.О. Вибрані твори: в 5-и т. – К.: Рад. школа, 1977. – Т. 3. – 670 с.
10. Мартинюк І.В. Національна система виховання: шляхи реалізації// Рідна школа. – 1994. – № 3-4, – С. 13-17.
11. Боришевський М.Й. Національна самосвідомість особистості: сутність та шляхи становлення// Система виховання національної самосвідомості учнів загальноосвітньої школи. – К.: Райдуга, 1999. – 296 с.
12. Анікіна Т.О. Патріотичне виховання майбутніх учителів музики засобами художнього краєзнавства. – Автореф... канд. пед. наук. К.: АПН України. Інститут педагогіки, 1993. –18 с.
13. Шашло Т.М. Педагогічні основи військово-патріотичного виховання в загальноосвітній школі: Дис... д-ра пед. наук. – К. – 1971. – 440 с.
14. Конжиев Н.М. Система военно-патриотического воспитания в общеобразовательной школе. – М.: Педагогика, 1986. – 144 с.
15. Радзиховский В.П. Повышение эффективности военно-патриотического воспитания учащихся в военно-патриотических объединениях. Дис... канд. пед. наук. –К.,1986. – 164 с.
16. Выршиков А.Н. Военно-патриотическое воспитание школьников: теория и практика. – М.: Педагогика, 1990. – 152 с.
17. Аронов А.А. Растить патриотов. – М.: ДОСААФ, 1988. – 103 с.
18. Патриотическое сознание: сущность и формирование/ А.С.Миловидов, П.Е.Сапегин, А.Л. Симанов и др. – Новосибирск.: Наука, 1985. – 252 с.

*Н.О. Величко
м. Вінниця*

РОЛЬ СИСТЕМАТИЗАЦІЇ ЗНАНЬ В ЕКОЛОГІЧНОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ ПТНЗ

Вивчення історії розвитку відносин між суспільством і природою, людиною та довкіллям має велике значення для розуміння причин загострення проблем навколишнього середовища.

Аналіз літератури з екологічної проблематики дозволяє виокремити ряд причин, які пояснюють розвиток несприятливих тенденцій у відносинах між суспільством і навколишнім середовищем. Існує думка, що майже всі несприятливі сторони щодо сучасної екологічної ситуації зобов'язані своїм виникненням так званому “діяльному екологічному неучтву”, у зв'язку з цим гостро постає проблема всебічної екологічної освіти і виховання [5].

На сучасному етапі розвитку професійної освіти пріоритетним питанням є процес опанування учнями ПТНЗ необхідних екологічних знань та умінь, пов'язаних з колом їхньої професійної діяльності. Загальна освіта, професійна підготовка і досвід – це ті елементи, які визначають рівень кваліфікації робітника.

Непідготовлені низькокваліфіковані робітники вже не просто знижують ефективність виробництва, якість продукції та послуг, їхню конкурентоспроможність, а й перешкоджають економічному зростанню [3].

Вирішальним фактором якості праці завжди є рівень освітньої підготовки, від якої залежить успішність виконання професійних обов'язків.

Нова модель робітника має передбачати вміння самостійно й висококваліфіковано виконувати трудові операції закінченого технологічного циклу. За цих умов об'єктивною потребою стають повна середня освіта, широкий професійний профіль, висока професійна мобільність, гнучкість та культура, тобто достатній рівень теоретичних знань і професійних навичок [9].

У відповідності з набуттям екологічної проблеми загальнопланетарного масштабу й визнання шляхів її подолання одним із пріоритетних завдань людства є екологічна освіта широких верств населення, насамперед молоді. Таким чином, провідні завдання екологічної освіти спрямовані на формування екологічно доцільних знань, умінь, навичок, підготовки різнобічно освіченого в екологічному відношенні фахівця. Висунуті завдання враховують ґрунтовну обізнаність в проблемах навколишнього середовища й шляхи їх розв'язання.

Таким чином, провідні завдання екологічної освіти спрямовані на формування екологічно доцільних знань, умінь, навичок, підготовки різнобічно освіченого в екологічному відношенні фахівця. Висунуті завдання враховують ґрунтовну обізнаність в проблемах навколишнього середовища й шляхи їх розв'язання.

Незважаючи на певні розбіжності у підходах до реалізації екологічної освіти, більшість спеціалістів визнає необхідність включення екологічних проблем практично до усіх навчальних програм: від філософії і соціології до географії і етики. Екологічна освіта має стати невід'ємною складовою основної, середньої і вищої освіти [2].

Як зазначають дослідники, провідною метою екологічної освіти є охоплення надзвичайно важливих питань навчально-виховного процесу, пов'язаних з докорінною зміною традиційно споживацької психології людини щодо навколишнього середовища на виправдане, відповідальне, дбайливе, формуванням такого менталітету та цінних властивостей особистості, які б сприяли подоланню екологічної кризи, гармонізації взаємовідносин між людиною і довкіллям [11, 51].

Високі темпи розвитку освіти ведуть до збільшення обсягу знань, ця проблема має місце і серед матеріалу екологічного змісту. Ефективне засвоєння та використання набутої екологічної інформації учнями професійно-технічних навчальних закладів взагалі і автотранспортного профілю, зокрема, можливе завдяки принципу систематизації, який забезпечує оптимальний обсяг матеріалу, повноту й точність його відтворення.

Систематизація – розумова діяльність, в процесі якої розрізнені знання про предмети (явища) об'єктивної дійсності зводяться в єдину наукову систему. Встановлюється їхня єдність на основі вибраного принципу. Вона спирається на класифікацію, аналіз і синтез істотних властивостей певної об'єктивної системи. Здійснюється у формі відповідних логічних систем – теорії гіпотези тощо. Необхідною умовою систематизації є висунення фундаментальної ідеї, здатної привести знання до логічної єдності. Вихідним процесом систематизації є прийняття певних принципів, що формують фундаментальну ідею [1, 304].

Для досконалого розуміння і розробки методики систематизування матеріалу учнями необхідно встановити певні зв'язки в понятійно-термінологічному апараті щодо слова систематизація. Коренем в слові систематизація є “систем”, досліджуючи літературні дані ми зіткнулися з різноманітними поняттями, які певним чином пов'язані з ключовим словом “систематизація”.

Кожна система складається з взаємопов'язаних та взаємодіючих елементів (підсистем) і наділена системними якостями, відповідно і навчання, як процес спільної діяльності педагога та учнів також становить цілісну систему, яка відображає взаємозв'язок і взаємодію педагога та учнів, як елементів цієї системи.

Система знань в учнів виробляється головним чином на основі дидактичного принципу систематичності у навчанні, який передбачає засвоєння знань, навичок і вмінь у певному логічному зв'язку, коли провідне значення мають істотні риси виучуваного і коли воно, взяте в сукупності, становить собою цілісне утворення, систему [10, 15].

У понятійно-термінологічному апараті даної проблеми систематизація є відправним терміном. Кожен з інших термінів певним чином пов'язаний з ключовим словом і відповідно до змісту виконує відповідну роль у процесі систематизації знань.

Системний підхід – напрям у спеціальній методології науки, завданням якого є розробка методів дослідження і конструювання складних за організацією об'єктів як систем. Системний підхід в педагогіці спрямований на розкриття цілісності педагогічних об'єктів, виявлення в них різноманітних типів зв'язків та зведення їх у єдину теоретичну картину [1, 305].

Кожному із ступенів та рівнів поняття систематизації відповідає певна визначена сукупність взаємопов'язаних термінів, що відображають різні аспекти та глибину пізнання. До таких термінів можна віднести узагальнення, систему, системність, систематичність, послідовність, систему знань.

Систематизація знань базується на дидактичному принципі систематичності і послідовності навчання. Він передбачає формування знань учнів у певному порядку, де кожний елемент навчального матеріалу пов'язується з іншими. Тобто вивчення матеріалу відбувається в певній логічній послідовності.

Систематичність у навчанні передбачає засвоєння знань, навичок і вмінь у певному логічному зв'язку, коли провідне значення мають істотні риси об'єкта вивчення і коли воно, взяте в сукупності, становить собою цілісне утворення, систему. Поняття послідовності в навчанні вказує на необхідність такого вивчення навчального матеріалу, коли наступне спирається на попереднє і в свою чергу логічно визначає подальший щабель у пізнавальній роботі. Принцип систематичності і послідовності зумовлюється внутрішньою логікою науки, яка вивчається, закономірностями психічного і фізичного розвитку учнів.

Цей принцип реалізується під час складання навчальних програм і підручників, при керівництві учителем пізнавальної діяльності учнів, в його вимогах до них [1, 305].

Системність у навчанні сприяє засвоєнню структури знань і логічних зв'язків між предметами, явищами, процесами та їх окремими елементами [10, 15-16].

Для досягнення найбільшої ефективності процесу узагальнення і систематизації робота вчителя насамперед має спрямовуватися на посилення мислительної активності, самостійності і творчої ініціативи учнів при виконанні різних навчальних завдань, наприклад, самостійного процесу опрацювання тексту підручника, розглядання ілюстрацій, схем, таблиць, карт, виконання лабораторних робіт тощо [4, 77].

Розгляд систематизації та узагальнення починається з кількох елементів знань, але сам процес систематизації спрямований на зв'язок між елементами знань, визначення підпорядкування й функціональної залежності, тоді як при узагальненні в окремих елементах виділяються загальні суттєві для них риси.

Під узагальненням в логіці розуміють розумове виділення яких-небудь властивостей, що належать деякому класу предметів, перехід від одиночного до загального. На основі узагальнення учні засвоюють поняття, закони, ідеї, теорії, тобто окремі знання, їх системи і структури [4, 77].

Система знань в учнів виробляється головним чином на основі дидактичного принципу систематичності у навчанні, який передбачає засвоєння знань, навичок і вмінь у певному логічному зв'язку, коли провідне значення мають істотні риси виучуваного і коли воно, взяте в сукупності, становить собою цілісне утворення, систему [10].

На вирішення аналогічних завдань спрямовано навчальний процес у ПТНЗ. Навчити учнів систематизувати опрацьовану інформацію з екології, займатися проблемно-пошуковою діяльністю та поглиблювати свій рівень знань є одним з провідних завдань в ПТНЗ автотранспортного профілю.

В традиційній шкільній практиці процес систематизації зводиться головним чином до класифікації предметів за внутрішніми ознаками, до згрупування їх у відповідні типи, класи, види. Подібно здійснюється узагальнення і систематизація при вивченні всякого іншого предмета. Вони завершуються класифікацією знань за окремими ознаками, що сприяє кращому їх запам'ятовуванню і закріпленню в пам'яті. Знання, згруповані учнями завдяки класифікації, допомагають їм краще орієнтуватися в навколишньому просторі [10].

Важливою умовою успішності систематизації знань учнів є логічне осмислення навчального матеріалу. Аналіз логічних відношень дозволяє встановити, яким є внесок того чи іншого поняття, тієї чи іншої частини навчального матеріалу в загальний розвиток системи знань учнів, тобто дозволяє виділити головні найсуттєвіші положення теорії.

Враховуючи велику увагу, що приділяється систематизації знань в сучасній педагогічній літературі, не можна вважати цю проблему повністю вирішеною. З аналізу наукових джерел можна зробити висновок, що на сьогоднішній день не існує єдиної думки щодо поняття "систематизація" в процесі пізнання.

Досвід свідчить, що свідоме засвоєння екологічного матеріалу можливе за умови відповідної організації вивчення предмету, особливостей пізнавальної діяльності учнів, закономірностей їх розумового розвитку. Саме застосування систематизованих знань надає можливість глибше пізнати і засвоїти складний матеріал, розглянути його в аспекті структурних і функціональних зв'язків.

Виходячи з завдань екологічної освіти, екологічні знання мають подаватися у системі, тобто розміщені у певному порядку утворювати єдність усіх його складових, які пов'язані між собою, взаємозумовлюють і взаємодоповнюють одне одного. Таким чином можна стверджувати про наявність систематичного підходу в організації навчального процесу з екологічної освіти.

У контексті нашого дослідження особливої уваги заслуговує висновок В.В. Червонецького, де зазначається, що принцип систематичності обґрунтовується також закономірностями процесу опанування екологічними знаннями молоддю. Як доведено дидактичними та психологічними дослідженнями, свідоме і ґрунтовне засвоєння знань, засвоєння основ наук, у тому числі й екологічних питань відбувається за умов сполучення

двох обставин: а) коли знання засвоюються в суто систематичному порядку і кожне наступне наукове положення виходить з попереднього; б) коли знання в найбільш важливих пунктах пов'язують з життям, застосовуються на практиці і використовуються для розв'язання екологічних проблем. Система знань визначається фахівцями за кардинальну умову їх застосування, а практичне втілення засвоєних знань є важливим чинником глибокого засвоєння системи [11, 69].

Завданням професійної освіти на сучасному етапі є якісна підготовка конкурентоспроможного на ринку праці робітника. У зв'язку з цим зростає необхідність появи нових підходів до трактування явищ і понять, які стоять перед професійною освітою і виявляють ряд суперечностей між традиційними формами подачі змісту навчального матеріалу та вимогами до професійної підготовки.

В процесі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортного профілю особливий вплив на якість навчання справляє творча діяльність та інтелект учня.

Ефективність системи підготовки майбутнього спеціаліста пов'язана з вирішенням складних виробничих завдань, виконанням різних професійних робіт, що в свою чергу, залежить від розумової діяльності учня, яку необхідно розвивати протягом усього періоду навчання.

З метою успішного розв'язування нетипових виробничих завдань потрібно самостійно знаходити методи і прийоми вирішення даної проблеми за допомогою набутих знань та навичок.

Тобто формування певного типу особистості спеціаліста, який володіє не тільки професійними знаннями, а і високою культурою мислення, методологічними принципами пошуку і застосування знань, діяльним науковим світоглядом. При такому підході навчальний процес будується як процес всебічного розвитку особистості майбутнього спеціаліста, а викладання ставить у центр уваги формування культури його мислення. Вся система навчання при цьому культивує суспільну відповідальність і активність студента, прагнення до постійного духовного росту [6].

У своєму дослідженні ми виходили з того, що провідне місце в екологізації навчального процесу ПТНЗ автослюсарного профілю серед загальноосвітніх предметів займають біологія, хімія та фізика, серед спецдисциплін: будова автомобіля, технічне обслуговування і ремонт автомобіля.

Перелік екологічної інформації в природничих предметах має бути спрямований, в першу чергу, на формування системи понять про оточуюче середовище, а не просто на дбайливе ставлення до нього, що відповідає завданням екологічного виховання. Основним завданням, яке ми ставили перед учнями в процесі роботи, було вміння вибирати необхідний матеріал і систематизувати його під час вивчення тем. Аналіз діючих програм з біології в ПТНЗ свідчить, що вони достатньою мірою наповнені матеріалом екологічного змісту, проте цей матеріал не носить систематизованого характеру, є розпорошеним. Окрім цього, в екологічному матеріалі відсутнє професійне спрямування.

Аналізуючи стан екологічної освіти в Україні, відомий вчений В.С. Крисаченко зауважує щодо співвідношення екології та біології: остання дає знання про живу речовину, а перша уможливорює її осягнення як цілісного системного утворення, як чогось єдиного і взаємопов'язаного. В цьому головна перевага екології як науки і екологічного знання як системного [7].

Підготовка фахівців в контексті оновлення системи освіти в Україні вимагає приведення її змісту у відповідність з вимогами сьогодення.

Нині необхідні фахівці, які вміють аналізувати екологічну ситуацію на виробництві та в побуті, чітко формулюють еколого орієнтовані цілі й виявляють альтернативи для еколого безпечного розвитку.

Шлях екологізації освіти, що відповідає вимогам сьогодення, запроваджено у різних країнах – Велика Британія, Німеччина, Ізраїль та ін.

Союз німецьких інженерів, займаючись оцінкою техніки, включає у сферу своїх досліджень не тільки технічні, економічні, політичні питання, але намагається вести мову про гуманітарні цінності. Серед центральних ціннісних аспектів технічної діяльності фігурують якість навколишнього середовища, розвиток особистості, якість суспільства. Союз німецьких інженерів виступає за введення ландшафтної і видової охорони, дбайливе поводження з непоновлюваними ресурсами, тому що тільки так можна забезпечити майбутнє існування людства [8].

Нині в Україні існує нагальна потреба в кадрах, котрі зможуть вирішувати дедалі гостріші проблеми природокористування та охорони навколишнього природного середовища. Але сучасний стан загальної екологічної освіти в країні не відповідає стратегії переходу нашої держави до сталого розвитку суспільства, його національної безпеки. Національна стратегія екологічної освіти повинна бути спрямована на створення системи формування безперервної екологічної освіти кожного громадянина України протягом всього його життя.

ПТНЗ відводиться важлива роль в екологічній освіті та вихованні учнівської молоді. Завдання цієї освіти – сформувати систему знань, поглядів і переконань учнів, які забезпечуватимуть громадську відповідальність за стан навколишнього природного середовища, як основу існування держави, готовність його поліпшувати шляхом прийняття необхідних екологічно грамотних рішень на основі нового стилю мислення і життя в злагоді з природою.

В процесі реалізації нашого експерименту було проведено анкетування в одинадцяти училищах серед 62 педагогічних працівників ПТНЗ – викладачів хімії, біології, фізики та спецдисциплін, які навчають майбутніх автомайстрів.

Наші дослідження, а саме: бесіди з викладачами, анкетування показали, що на запитання: “З яким обсягом екологічних знань приходять учні у навчальний заклад після школи?”

Достатній обсяг – 11%;
недостатній – 47%;
мінімальний – 29% ;
не мають екологічних знань – 13%.

Частина запропонованих викладачам запитань стосувалася “систематизації”, а саме: “Чи мають екологічні знання, з якими приходять учні до ПТНЗ, систематизований, узагальнений характер?”

Значна частина вчителів пояснює, що вони ніколи не замислювалися над суттю систематизації знань, що ні підручники, ні методичні посібники не розкривають шляхів і методів її здійснення. А в основному обмежуються загальними фразами. Очевидно, саме тому уроки систематизації знань замикаються лише на повторенні вивченого.

В ході анкетування більшість (64,5%) викладачів відповіли, що знання не систематизовані, 10% – частково систематизовані.

Відповідно до запитання “Чи мають знання узагальнений характер?”, то (16%) викладачів дали позитивну відповідь; знання частково систематизовані – 10%; лише 6,5% впевнені, що їхні учні прийшли з обсягом систематизованих екологічних знань і 3% опитуваним було важко визначитись з відповіддю.

Аналізуючи відповіді викладачів ПТНЗ на запитання анкети: “Яке значення, на ваш погляд відіграє систематизація знань взагалі і екологічних зокрема, в удосконаленні навчального процесу?”, можна виділити чотири основні групи щодо висловлення своєї думки, а саме:

1. Систематизація поглиблює загальний розвиток, спонукає до глобального екологічного мислення, удосконалює розумову діяльність і навчальний процес – 42%.
2. Виконує педагогічну функцію й виховує дбайливе ставлення до природи – 13%.
3. Дає можливість практичного застосування набутих знань у власному житті та професійній діяльності, взаємодії особистості з природою – 13%.

4. Відповіді носять формальний характер, переважають загальні фрази, наприклад: велике значення, вирішальне значення... – 17,5%.

Не змогли визначитись з цього питання – 14,5%.

Завдання були націлені на розгляд складових щодо подальшого оновлення та збагачення змісту з метою систематизації екологічних знань учнів автотранспортного профілю.

Можемо зробити висновок, що екологічні знання, передбачені програмою з біології та інших предметів, досить розрізнені і не носять системного характеру, особливо відносно професійного спрямування на відміну від інших предметів (фізика, хімія, математика).

В ході анкетування більшість вчителів зазначили, що для формування в учнів цілісного уявлення про сучасні екологічні проблеми недостатньо знань, передбачених навчальними програмами з біології та хімії.

Результати анкетування викладачів показали, що учні до вступу в ПТНЗ мають певні узагальнені знання, разом з тим відсутня систематизація.

Систематизації знань сприяють чіткий, логічно викладений учителем матеріал. Набуті знання у свідомості учнів поступово мають систематизуватися навколо основних понять

В процесі викладання необхідно подавати матеріал так, щоб кожен учень міг усвідомити його зміст, досягнути причинні зв'язки та послідовність у практичній діяльності.

Обсяг екологічних питань є розпорошеними в матеріалі та їх об'єднуюча теоретична база досить невизначена по відношенню до майбутньої спеціальності.

Для розв'язання виявлених проблем планується розробка профільованого спецкурсу з екології для учнів ПТНЗ автотранспортного профілю. В основу спецкурсу планується покласти такі положення: зміст спецкурсу повинен являти собою концептуальну єдність цілей, завдань, змісту, форм і методів щодо формування екологічної компетентності фахівця; спецкурс повинен акумулювати в собі знання про здійснення систематизованого підходу в опануванні матеріалом та знання про способи діяльності з його реалізації.

З огляду на це в системі підготовки сучасного висококваліфікованого екологічно обізнаного робітника значно посилюється роль всебічної програми, яка конкретно визначає, що учень повинен знати і вміти в галузі екології.

З цього випливає те, що для якісного і ефективного процесу формування систематизованих екологічних знань необхідно чітко визначити мету, завдання, принципи діяльності учнів, вибрати ефективний педагогічний інструментарій і створити відповідні умови. Усі ці фактори взаємозалежні і повинні діяти в комплексі тобто, утворювати цілісну педагогічну систему.

Вважаємо, що успішне здійснення екологічної освіти залежить від виконання таких умов:

систематичність засвоєння множини фактів, понять та суджень у процесі вивчення учнями ПТНЗ екологічних знань відбувається відповідно до логічного зв'язку та раціональної наступності і відображає логіку змісту навчального матеріалу;

систематизація у вивченні екології сприяє розумовій активності учнів і робить можливим формування елементів професійного мислення майбутнього робітника на основі спільної логіки природничих та технічних наук.

Можна стверджувати, що взаємодія кожної особистості з навколишнім середовищем є дуже важливим напрямком процесу виховання. Переорієнтація процесів навчання і виховання з повагою і шанобою до природи, зміна негативного ставлення особистості до природи налагодить взаємовідносини між особистістю й навколишнім середовищем.

Література:

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – Київ: Либідь, 1997. – 376с.
2. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 1996. – С.25.

3. Десятов Т. Шляхи модернізації професійно-технічної освіти України та пошуки альтернативних підходів підготовки робітничих кадрів у сучасних економічних умовах // Освіта України. – 2004. – № 9. – С. 5.
4. Дидактика современной школы /Под ред. В.О. Онищука. – К., 1987. – С.77.
5. Киселев Н.Н. Экологическое воспитание трудящихся. – К.: Наукова думка, 1988. – С.20.
6. Коломієць А.М., Коломієць Д.І. Взаємозв'язок природничих і технічних наук, як передумова інтеграції змісту освіти // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Сер. 1: Педагогіка і психологія. 2000. – С.114-118.
7. Крисаченко В.С., Хильки М.І. Екологія. Культура. Політика: Концептуальні засади сучасного розвитку. – К.: “Знання України”, 2002. – 598 с.
8. Ломакович В.Я. Педагогічні аспекти еколого-естетичної освіти в сучасній Німеччині // Вісник Соціологія. Психологія. Педагогіка. – Вип. № 16. – 2003. – С.121
9. Ничкало Н.Г. Теоретико-методологічні проблеми реформування професійно-технічної освіти //Педагогіка і психологія. – 1997. – № 3. – С. 108.
10. Онищук В.О. Узагальнення і систематизація знань учнів – К.: Радянська школа, 1970. – 131 с.
11. Червонецький В.В. Екологічна освіта учнів в школах країн Східної та Центральної Європи. – Донецьк: Юго-Восток, 1998. – 284 с..

*О.А. Веретинський
м. Вінниця*

ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ

Об'єктивною передумовою впровадження інтеграції в навчально-виховний процес є історичні події, що сприяють ефективності використання інтегрованих знань. Проблема інтеграції знань виникла одночасно із запровадженням роздільного вивчення навчальних предметів і наростала паралельно з ростом тенденцій до інтеграції в науці й виробництві.

А.П. Огурцов називає “дві утопії” “єдиної науки” – естетично-релігійна й евристично-методологічна утопії неопозитивістів [16]. Відштовхуючись від цього положення, ґрунтуючись на даних джерел із різних галузей пізнання, ми вичленували три основні аспекти (традиції). Основні традиції: релігійно-езотерична, позитивістсько-редукційна і діалектична.

Релігійно-езотерична традиція своїми коренями заглиблюється до часів “стародавнього синтезу”. Відповідно до неї інтеграція розглядається як всепроникаючий (“все у всьому”) процес руху складових світу, в тому числі знань про нього, шляхом придбання ними гармонійної цілісності, що існує до своїх частин і не відноситься до них. Наприклад, визнається існування празнання, у “які зливаються всі науки і виявляються в наступному як органи цілого” [16]. Дана традиція знайшла відображення у вченні про “цілісність знань, живого зв'язку всіх наук” (Новаліс, Шеллінг, Шлегель), у російській теософії (В.С. Соловйов і ін.), у побудовах антропософсько-теософського характеру (Е.П. Блаватська, Р. Штейнер), у концепції “соборного пізнання” (А.С. Хом'яков і ін.) і т.д.

Проект безпосереднього цілісно-універсального знання започаткували німецькі романтики. Зберігаючи античний ідеал “пандеї” (універсального знання), вони запропонували план енциклопедії як органічної єдності наук. Вони вважали, що наукознавство – наука наук, яка повинна ототожнюватися з філософією як субстанцією всіх наук. Зокрема, Новаліс (Фрідріх фон Гарденберг) вважав, що вся наука єдина і всі науки можна вивести з однієї, а з множини наук – сформувати одну науку. В ряді випадків цією єдиною наукою вважається християнська релігія.

Ідею універсальної енциклопедії, в якій би відображалась тотальність ідеї, відстоював і Август Шлегель. Саме енциклопедія, на його думку, повинна сконструювати єдність всіх наук і мистецтв, виявити їх органічну систему, де філософія об'єднується з релігією та поезією.

Фрідріх Шеллінг також займався проблемою єдності наукового знання. Він вважав, що жодна окрема наука не може бути справжньою. В кінцевому результаті своїх роздумів

Шеллінг прийшов до єднання з Богом, якого оголосив найфундаментальнішим та безпосереднім знанням [7].

Ще на світанку цивілізації була школа, засновник якої Піфагор “ставив за мету цілісність”, де зміст освіти складало вчення про переселення душ, вічної інкарнації, про те, що “все визначається числовими співвідношеннями, які необхідно зв’язані один з одним...” [3]. У руслі релігійно-езотеричної традиції будується концепція пансофічної освіти Я.А. Коменського. “Як єдине буття всього сущого, Бог, як єдина система всіх систем, світ, як єдине дзеркало дзеркал, розум, як єдине пояснення пояснень, Священне писання, і єдиний тлумач тлумачів, мова, так буде єдиною книга книг, Пансофія, що навчає всьому” [8]. Засновник педагогіки впевнений, що “усю сукупність пізнавального можна вибудувати в “сходінки світу”, розмістивши для розумного огляду так, що будь-який власник розуму неушкодженого почуття зможе в поступовому сходженні прийти від первинного до останнього, від нижчого до вищого і... знайти... Того, Хто вище всього у світі й у Кому вище світло, світ, заспокоєння” [8].

Ті чи інші сторони релігійно-езотеричної традиції інтеграції знайшли своє відображення в православній педагогіці, яка проголошує за свою мету відновлення колишньої єдності людини з Богом, у Вальдорфській педагогіці, чий фундамент складає гіпотеза інтроєкційної єдності духу, тіла й душі. Так, наприклад, Р. Штейнер, засновник Вальдорфської педагогіки, у своїй книзі “Питання виховання як соціальне питання” пише про духовне пізнання, що включає імагінацію, інспірацію й інтуїцію. При цьому він виходить із постулату антропософського шляху пізнання: “цілісність пронизує частини і при необхідності може змінити їх функції”.

Початківцем позитивістської традиції є Г. Спенсер, редуccionізм якого полягав у зведенні соціальних явищ, у тому числі педагогічних, до їх біологічних основ. Так, він непомірно розширює область дії біологічних законів, коли дає батькам пораду слідувати правилам цих законів в процесі виховання своїх дітей. На що російський педагог А.А. Красновський резонно зауважував: Г. Спенсер виходить за межі точності, тому що закони взагалі не мають правил, а закони, про які говорить Г. Спенсер, нічого не наказують: із законів можна вивести правила, але для цього необхідна особлива наука, що взяла б на себе завдання виведення цих правил. Важливою для того часу була спроба встановити взаємовідносини між процесами інтеграції та диференціації, визначити місце кожного з цих процесів у пізнанні, оскільки “порядок природи не тільки одноманітний, але й до нескінченості різний” [15]. Не важко здогадатися, що такою наукою повинна стати педагогіка. З доведеннями А.А. Красновського перегукується думка Б.Г. Ананьєва. “Припустимо, – писав учений, – що генетика зробить можливим регулювання не тільки статі, але і всіх індивідуальних (фізичних і психічних) властивостей людини. Тоді безсумнівно перед усім природознавством постане проблема, з якою мали справу соціальна теорія й педагогіка – про цінність тих чи інших властивостей, якими хочуть наділити народжену людину” [1].

Відому данину редуccionізму віддав і наш співвітчизник К.Д. Ушинський. “Ми не говоримо педагогам – робіть так чи інакше; ми говоримо їм: вивчайте закони тих психічних явищ, якими ви хочете керувати, і робіть, відповідно до цих законів і тих обставин, у яких ви хочете їх прикласти” [25], – писав великий педагог. За влучним зауваженням В.Е. Гмурмана, такий підхід для свого часу мав прогресивне значення, закликав практичних працівників не задовольнятися емпіричною рецептурою, а вивчати “закони психіки”, але не можна не бачити, що “одне лише знання психофізіологічних закономірностей не дає викладачу й вихователю необхідної для педагогічної дії орієнтації” [4].

У рамках позитивістсько-редуccionістської традиції будуються положення біхевіористичної, прагматичної і технократичної педагогіки: у двох перших випадках педагогічна реальність редукується до своєї біологічної основи, в останньому – до її управлінсько-кібернетичних параметрів. Редуccionістський елемент присутній у сьогоднішніх захопленнях педагогів психофізіологічними інноваціями, що роблять спокусливу підміну власне педагогічних підходів положеннями, виробленими в психологічних і фізіологічних лабораторіях. Керуючись неадаптованими до педагогічних умов психофізіологічними установками, педагог у кращому випадку зможе домогтися здійснення

психофізіологічних аспектів навчання й виховання, у гіршому – звести складну нелінійну систему педагогічного спілкування до найпростішого механізму, що працює за принципом “стимул – реакція”.

Редукціоністський елемент сильно дає про себе знати в комп’ютерному навчанні, де нерідко стушується, а іноді й зовсім ігнорується педагогічний компонент людино-машинних відносин: складний за своєю суттю навчально-пізнавальний процес перетворюється в спрощену схему передавання інформації від джерела до споживача.

Редукціонізм здатний виявлятися, так би мовити, у “дріб’язках”. Наприклад, у ході педагогічного досягнення мети, коли “збіднюється цільовий об’єкт” (В.С. Безрукова): педагог першочергове місце відводить роботі з учнями, применшуючи значення інших ролей, як то: людини, члена родини і т.д.; у зведенні навчально-пізнавального процесу до “виконання”, інтеграції – до взаємодії, людини – до “конкурентоспроможного працівника” і т.д. У всіх випадках продуктом редукціонізму буде “часткова”, “дезінтегрована людина”.

Діалектична традиція інтеграції полягає у визнанні загальних закономірностей у якісно різних складових. З одного боку, тут ціле не розглядається як деяка трансцендентна заданість, що має місце в езотерично-релігійній інтеграції, з іншого, – не відбувається зведення складного до простого, як це робиться в редукціоністській версії інтеграції. У той же час марксизм (в останнє сторіччя діалектична лінія в цілому й у інтегративній галузі зокрема розвивалася головним чином у рамках марксистської філософії) вніс великий вклад у розробку теорії інтегративних якостей, що відображають деяку “надіндивідуальну визначеність” (В.П. Кузьмін). У цьому зближається з релігійно-езотеричною саме діалектична традиція. З іншого боку, – вона досить велике місце в інтеграційному процесі відводить частинам: не ціле створює частини, а ніби останні створюють ціле. Це зближує розглянуту традицію з редукціонізмом, тому що дана властивість припускає зведення одних частин до інших. Так, за відомим висловленням одного педагога “тільки відомості суспільних відносин до виробничого дало тверду підставу для представлення розвитку суспільних формацій природно-історичним процесом” [10]. Значну роль у розвитку діалектичної концепції відіграє гіпотеза “єдиної науки” К. Маркса, який висловив: “Згодом природознавство включить у себе науку про людину в такій же мірі, у якій наука про людину включить у себе природознавство: це буде одна наука” [10]. Діалектичний підхід Ф.Енгельса дав можливість йому зробити досить сміливий висновок про те, що “закони” оточуючої нас природи і “закони”, що керують тілесним і духовним буттям людини, складуть, власне кажучи, “два класи законів, що ми можемо відокремити один від одного якнайбільше в нашій уяві, аж ніяк не в дійсності”.

Теорія інтеграції у її філософському, соціальному та загальнонауковому аспекті розвивалася і в колишньому Радянському Союзі, однак була тісно пов’язана з філософією марксизму-ленінізму й рішуче відкидала всі припущення та різних представників, які в чомусь не узгоджувались з цією філософією. Тим не менше, ряд учених, особливо представників природничо-математичних наук, внесли свою частку в обґрунтування єдності та інтеграції наукових знань. Так, І.М. Козловська визначає основні напрями досліджень, що проводились в руслі вивчення закономірностей розвитку наукового знання (А.І. Ачкурін, Н.К. Вахтомін, В.В. Казютинський, В.І. Крем’янський), вивчалися тенденції до єдності наукового знання (М.Ф. Овчинников), логічні основи різних наук та науки в цілому (П.М. Копнін), теоретичні проблеми розвитку науки (С.Р. Микулинський) [7].

Зусиллями багатьох учених із різних галузей наук була створена досить струнка система поглядів, уявлень, що розкривають ті чи інші сторони інтеграції знань. Загальнотеоретичні та логіко-методологічні проблеми інтеграції знайшли своє відображення в працях В.С. Готта, Б.М. Кедрова, В.П. Кузьміна, В.А. Лекторського, М.М. Моїсєєва, А.П. Огурцова, А.І. Ракітова, О.М. Сичивиці, В.С. Стюпіна, А.Д. Урсула, Ю.А. Шрейдера, М.Г. Чепикова, В.С. Швирина, Б.Г. Юдіна, В.А. Енгельгардта й ін. Великий внесок у розвиток інтегративних ідей внесли вчені, що розкривають питання інтеграції знань в окремих наукових галузях або групі наук (Б.Г. Ананьєв, Г.Д. Гачєв, Б.Ф. Ломов, І.Т. Фролов) людинознавство, гуманітарні дисципліни; (Н.Т. Абрамова, О.М. Волосевич, В.І. Іванов, В.І. Сіфаров, О.Д. Симоненко, К.М. Суханов, В.В. Чешев, Г.С. Шеменєв і ін.) технікознавство, взаємозв’язок суспільних і технічних

дисциплін, взаємозв'язок природничих і технічних наук; (А.І. Алексін, Р.С. Гуревич, С.В. Мейєн, Р.С. Карпінська, С.А. Нікольський, Я.А. Новак, С.М. Смірнов) біологічне і соціогуманітарне знання, біологічне і технічне знання; (В.А. Душков) географія і психологія і ін. Питаннями інтеграції знань інтенсивно пророблялися дослідниками діалектичної орієнтації за кордоном (З. Масєвські, Н. Мончев, Г.Павельціг і ін.). Філософами, соціологами і психологами зважувалися проблеми інтеграції виробництва (економіки) і освіти, НТР і освіти (В.Б. Миронов, В.Г. Осіпов, Н.А. Потехін, В.М. Турченко, М.А. Хроменков, І.П. Яковлев), філософії і педагогіки (Л.М. Андрюхіна, Л.А. Беляєва, А.П. Ветошкін, Н.В. Гусєва, М.С. Каган, Л.М. Коган, В.П. Куліков, В.А. Розумний, К.А. Шварцман), соціології і педагогіки (Р.Г. Гурова, Г.Е. Зборовський, Л.Я. Рубіна, М.М. Руткевич, Ф.Р. Філіппов), психології і педагогіки (Е.Ф. Зеєр, В.П. Зінченко, Г.С. Костюк, А.В. Петровський і ін.). Усе більше з'являється робіт, що стосуються питань глобальної інтеграції освіти (педагогіки) із соціальними підструктурами – культурою, суспільством у цілому. Зокрема це відноситься до досліджень, у яких розглядаються проблеми становлення й розвитку нової для нас наукової констеляції – філософії освіти (В.П. Зінченко, Зязюн І.А., М.М. Пахомов, В.М. Розін і ін.) і ін.

Ті чи інші сторони діалектичної традиції інтеграції знайшли відображення в педагогічній ідеї всебічного і гармонічного розвитку людини (Аристотель, Песталоцці, радянська педагогіка), у концепціях діалектичної єдності навчання і виховання, особистості і колективу, діяльності й пізнання, особливо великого розповсюдження, які знаходять в педагогіці.

Діалектичний елемент розміщений в освітньо-виховних системах багатьох педагогів. “Самою діалектичною наукою” називав педагогіку А.С. Макаренко. І не випадково. Його теорія і практика є класичним прикладом інтеграції особистості і колективу як двох складових “нероздільної й необ'єднуваної єдності” (Е.М. Трубецький). Суть такої єдності стосовно до системи А.С. Макаренка полягає в перебуванні загальних точок дотику особистісних і колективістських начал у виховному процесі, у їхньому органічному злитті й освіті на цій основі деякої “надіндивідуальної визначеності” – співтовариства вихованців і вихователів, вимоги якого рівно значимі для усіх – вихователя, вихованця, особистості, колективу. Діалектика пронизує всю педагогічну систему А.С. Макаренка. При вивченні його праць складається враження, що категорії “педагогіка” і “діалектика” – ідентичні речі: “педагогічна діалектика”, “діалектичність педагогічної дії”, “педагогічна логіка”, що розуміється як “діалектичний метод підходу до педагогічних явищ” і ін.

А.С. Макаренко мріяв про створення синтетичної педагогіки, предметом якої стало б виховання “нерозкладної людини”. “Людина не виховується вроздріб, вона створюється синтетично всією сумою впливів, яким вона піддається. Тому окремий засіб завжди може бути і позитивним і негативним, вирішальним моментом є не його пряма логіка, а логіка й дія всієї системи засобів, гармонійно організованих” [19].

Великий вклад в рішення проблеми єдності, зв'язку теорії і практики в навчальному пізнанні внесли видатні радянські педагоги й діячі народної освіти Н.К. Крупська, А.В. Луначарський, С.Т. Шацький, П.П. Блонський, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинський.

Наголошували, що потрібне тісне ув'язування між навчанням і продуктивною працею, але це ув'язування повинне бути не механічне, а органічне, глибоко продумане. Аналогічні вимоги пред'являли і до підручників: “...підручник повинен давати діалектичне трактування кожної теми. Теорія повинна органічно зливатися з практикою” [9]. Вимагали забезпечити в підручниках таке ув'язування теорії і практики, щоб теорія була зрозуміла, близька учням через практику, а практика осмислювалася б за допомогою теорії [9].

Ці ж вимоги пред'являлися до постановки навчального процесу, методики викладання. “Усі галузі науки повинні бути поставлені на службу суспільства. І викладач повинен підходити до викладання науки саме з цього погляду. Він повинен розкривати перед учнями зв'язок між теорією і її практичним застосуванням у суспільстві...”[9]. Даючи педагогічну консультацію з питання, що повинні переважати в навчанні – практика чи теорія, підкреслюючи схоластичний характер питання, вона відповідала: “Щоб учень опанував теорію, необхідно давати її у можливо більш конкретній формі. Але теорія повинна бути керівництвом у дії.

Звичайно, це не можна розуміти спрощено: от пройшов таку-то теорему – і зразу ж її втілюй у життя. Теорія впливає на практику, осмислює, поглиблює її, але, з іншого боку, практика збагачує теорію. Отут взаємозв'язок діалектико-своєрідний. Не можна відривати теорію від життя, але не можна давати практичним задачам заглушувати голос теорії” [9].

У статті “Теорія й практика” відзначалося, що в старій школі теорія була відірвана від практики, а зараз, у зв'язку з прикріпленням шкіл до підприємств, практика широким струменем стала вливатися в життя школи. “І саме цей факт ставить на весь зріст питання про ув'язування теорії й практики” [9].

Значне місце приділялося проблемі теорії й практики в професійній школі. У 1923 р. у статті “Загальна й професійна освіта” [9] виражалося занепокоєння з приводу думки окремих працівників профшколи, що загальноосвітні знання не обов'язкові, важливо лише придбати навички. У її висловленні про підготовку кваліфікованої робочої сили підкреслювалося: “Вважається загальновідомою, встановленою істиною, що для сучасної промисловості кваліфіковану робочу силу можна готувати лише на базі загальної освіти” [9]. Усі ці зауваження зіграли свою позитивну роль.

Виступаючи за політехнічну єдину трудову школу, неодноразово підкреслював важливість об'єднання теорії з практикою в навчанні, взаємозв'язку між загальноосвітньою і професійно-технічною підготовкою [11].

Поєднання навчання з працею, із суспільно корисною роботою додає навчальному процесу осмислений характер, а знання в цьому випадку стають більш свідомими і діючими. “Уява, поняття, закони лише тоді можуть вважатися засвоєними, – писав він, – коли учні можуть ясно їх застосувати у своїй практиці” [26].

Психолог П.П. Блонський був супротивником ремісницького, вузькопрофільного підходу до навчання і виховання учнів. Розглядаючи питання політехнічної освіти, зв'язку теорії і практики в навчанні, він відзначав, що необхідне теоретичне й практичне вивчення способів виробництва [3].

Принципом взаємозв'язку теорії і практики в навчанні й вихованні пронизана вся педагогічна система А.С. Макаренка. Основою зв'язку теорії й практики в навчанні він вважав об'єднання навчання з продуктивною працею. При цьому праця учнів повинна бути спрямована на створення цінностей і мати різнобічний характер. А.С. Макаренко знаходив цінні форми залучення дітей у продуктивну працю і на цій основі домагався високої ефективності навчально-виховного процесу. “Виявилось, що процес навчання в школі і виробництво продукції, – писав він, – міцно визначають особистість тому, що вони знищують грань, що лежить між фізичною й розумовою працею” [13]. Разом з тим А.С. Макаренко був супротивником надуманих, штучних “ув'язувань” теорії й практики в навчанні.

Аналіз роботи навчальних закладів у післявоєнний період показує, що “основним недоліком” шкільного викладання і засвоєння знань учнями був формалізм, під яким радянські дидакти розуміють відрив форми вираження знань від їхнього змісту, механічне запам'ятовування навчального матеріалу без ясного його розуміння й уміння застосувати на практиці [22].

Відомий вчений В. Гейзенберг розглядає інтеграцію “як необхідну умову відтворення цілісності за допомогою використання взаємовиключних даних”. В основі даної традиції лежить ідея додатковості, зміст якої В. Гейзенберг виразив у такий спосіб: обидві картини – хвильова й корпускулярна – “виключають одна одну, тому що визначений предмет не може в той же час бути частинкою... і хвилею... Але обидві картини доповнюють одна одну”. З найбільшою виразністю педагогічний “слід” додаткової традиції просліджується в так названій дуальній системі навчання (Німеччина). Дуальна система – “основна форма професійної підготовки, що включає виробниче навчання на підприємстві (3-4 дні в тиждень) і відвідування державної професійної школи (1-2 дні в тиждень). При дуальній системі держава контролює навчання в профшколах, а органи самоврядування підприємств, компетентні інстанції... навчання на виробництві”. Отже, ми можемо говорити про взаємодоповнювальні відносини між освітою й виробництвом. Виключаючи один одного в тому змісті, що мета виробництва – це випуск продукції, а освіти – “випуск” освіченої

людини, вони, проте становлять собою визначену єдність, що “зв’язується не з одноприродністю, не з тотожністю” [6].

Аналітико-антиномна традиція спирається на два методи – аналітичний і антиномний. Відповідно до першого, споруджувані на основі принципу “подібності в розбіжності і розбіжності в подібності”, співвідношення протилежностей виражаються не діалектичним взаємозапереченням, а гармонією й подібністю [14]. Ця позиція знаходить свій розвиток в антиномному методі, що не тільки враховує полярності, але і вважає їх правомірними, рівноцінними і пропонує шляхи адаптації до них. Поряд із діалектикою ці підходи можна назвати формами “балансуючого мислення”.

Безпосередній педагогічний наслідок аналітико-антиномної інтеграції – концепція цілісної школи, розроблена німецькими вченими (наук. кер. Р. Вінкель) на основі теорії “науки цілого”, яка виділяє такі положення:

1. В усіх системах наявна загальна структурна константа, що забезпечує порядок у них. Така ж константа лежить в основі глобальної моделі соціально-педагогічної діяльності, що може бути адаптована до місцевих, локальних умов. Цією основою є математичний апарат.

2. Всесвіт володіє парадоксальними антиномістичними властивостями, що припускають співіснування протилежних і взаємовиключних способів буття – випадковість і необхідність, порядок і хаос, активність і спокій. Це дозволяє більш точно вирішувати питання, наприклад, взаємини особистості і колективу; переосмислити роль активності й спокою в навчальному процесі. Так, у цілісності передбачається “тихі заняття, мовчання, фізичне розслаблення, зміну розумової напруги повним спокоєм” включати в усі форми життєдіяльності учнів. Більш широке трактування даного положення спричиняє визнання тісного взаємозв’язку між організацією і навколишнім середовищем, природою й людиною, аж до їхнього суб’єкт-об’єктного злиття: природа, за сучасними поняттями, безпосередньо містить у собі саму людину і всі соціальні сфери; природа – “неподільна тріада, що складається із суб’єкта, об’єкта і процесу інтеграції, що відбувається між ними”. Відповідно, і поняття “природа” відображає в собі “взаємозв’язок усіх матеріальних, енергетичних і інформаційних феноменів, включаючи суб’єктно-об’єктні відносини”. Звідси випливає потреба в глобальній відкритості людини природі, обліку в педагогічному процесі “природної палітри життя у всьому її різноманітті”, у єдності душевно-духовного і фізичного здоров’я, нарешті, – у глобальному співробітництві і співтворчості людини і природи, людини й людини, людини із самою собою.

3. У природі існують універсальні творчі сили, що володіють потенціалом самоорганізації творять у всіх системах і процесах за подібними сценаріями. Педагогічним еквівалентом даного положення виступає принцип розвитку творчого потенціалу людини й здібностей до самоорганізації у всіх видах діяльності. У зв’язку з чим стародавній імператив “пізнай самого себе” здобуває особистісно-діяльну спрямованість. Рефлекс самопізнання доповнюється рефлексом самодіяльності. З огляду на факт загального взаємозв’язку явищ, є підстава стверджувати: самопізнання, саморозвиток, самодіяльність не існують поза пізнанням, із розвитком, із діяльністю (співробітництво, співтворчість).

Синергетична тенденція інтеграції виникла в 70-х роках ХХ сторіччя із міждисциплінарного напрямку в науці – синергетики, “у рамках якого здійснюється теоретична реконструкція мимовільних процесів переходу систем різної природи – фізичних, хімічних, соціальних, економічних – від нестійкого стану до виникнення в них стабільних і організованих структур”. У 1980 році вийшов переклад праці Г. Хакена “Синергетика”, де вона характеризувалася як спільний цілісний або кооперативний ефект взаємодії великого числа підсистем. Ледь пізніше з’явилися роботи І. Пригожина, у яких синергетичне навчання одержало глибоке природничо-математичне й філософське обґрунтування [17]. Наявність достатньо великої кількості літератури по синергетиці не спрощує проблему ідентифікації даного феномена. “Перехід до дослідження складних систем, що самоорганізуються, вимагає нелінійного мислення. Незважаючи на те, що ця фраза стає розхожою, зрозуміти й асимілювати глибину інтелектуальних перетворень, що стоять за нею, аж ніяк не просто” – зауважує в цьому зв’язку Е.А. Мамчур [14]. І все ж таки це не заважає нам виділити на основі наявних характеристик синергетики (Г. Хакен, І. Пригожин, І. Стенгерс) стрижневі її ідеї: а)

ідею саморозвитку, що допускає “народження” порядку з хаосу; б) ідею “колективного ефекту” (“ефекту ансамблю”); в) ідею динамічної рівноваги [18]. Узяті сама по собі, кожна з них мало що несе нового. Але, будучи синтезованими в концепції синергетизму, вони виділяються могутнім інноваційним потенціалом. У випадку із синергетичною інтеграцією особливого значення набуває префікс “само”: акцент робиться на самоінтеграції людини. Тим самим інтеграція наділяється визначеним екзистенційним змістом. Положення “людина є те, що вона сама із себе робить” (Ж.П. Сартр) у синергетичному читанні звучить: “людина є те, що вона із себе робить шляхом самоорганізації” [2].

Чи є підстави для тверджень про наявність фактів педагогічної інтерпретації синергетичної парадигми інтеграції? Так. Адже головними категоріями сучасної педагогіки стають самоорганізація, саморозвиток, самореалізація (самоактуалізація). У цьому зв’язку слід відзначити зростаючий інтерес педагогів-вчених до проблем природи рівноваги (нерівноваги) виховних систем. Так, В.Д. Семьонов, аналізуючи сутність нерівноважних виховних систем, приводить приклади катастроф, що можуть виникнути в ході здійснення виховної діяльності. Одночасно даються рекомендації з їхнього усунення; щоб налагодити ситуацію, необхідно постійно спостерігати за критичними, біфуркаційними точками, їх станом, діагностувати, вчасно випускаючи “пари”; налагодити досить надійний зворотний зв’язок і т.д.[21]. М.М. Таланчуком розроблений синергетичний підхід у руслі ідей неопедагогіки [23]; Д.А. Ягофаров розглядає проблему побудови синергетичної парадигми сучасної юридичної освіти та ін. Синергетичні ідеї знайшли відображення в діяльності видатних педагогів ще до появи сучасних концепцій синергетизму. От як описує процес переходу від хаосу до порядку здійснюваний в умовах “дитячої спілки” Л.М. Толстой: “При нормальному ненасильницькому розвитку школи, чим більше навчаються учні, тим вони стають більш здатними до порядку і тим сильніший на них у цьому відношенні вплив учителя... На початку не можна було поділити ні на класи, ні на предмети, ні на рекреації й уроки; усе само собою зливалось в одне і всі спроби розподілу залишалися марними. Зараз у першому класі є учні, що самі вимагають проходження розкладу, незадоволені, коли їх відривають від уроку, і які самі виганяють геть маленьких, що забігають до них” [24].

Неорганізована сукупність вихованців, яка являє собою на початковому етапі “хаотичне нагромадження”, поступово перетворюється в організоване ціле. На початку становлення педагогічної організації ми маємо справу зі своєрідною “сумішшю”, “атомами-одинаками”, що підпорядкована Броунівському закону безладного руху, потім – із чіткою самоорганізованою системою. Це характерно було і для педагогічної системи А.С. Макаренка, хоча зовні справа полягала інакше: спочатку – повний диктат вихователя, потім – поступова передача частини функцій вихователя “активу” і вже потім колективне самоврядування. Однак внутрішній процес розвитку організованого педагогічного співтовариства вихідним пунктом мав початкове “хаотичне нагромадження”. А.С. Макаренко, ґрунтуючись на законі прямопропорційної залежності між рівнем вимог до людини (колективу) і рівнем поваги до людини (колективу), у реальній виховній практиці допускав можливість “самодозрівання”, “самобродіння” колективної свідомості і колективної діяльності. “Колективізація” людини – це процес її іманентного дозрівання і разом із тим самого колективу. “Не можна висувати грубі вимоги, нелогічні, смішні, не пов’язані з вимогами колективу. Треба поважати природність у розвитку людини й колективу, і, якщо хочете, їхньої слабкості. Я від свого колективу не вимагав, щоб вони не крали. Я розумів, що спочатку не можу переконати їх ні в чому... вони крали, і на це злочинство я дивився до пори до часу крізь пальці” [12].

Принцип “із хаосу народжується порядок” знаходить своє втілення в недирективній педагогіці К. Роджерса, де вплив зовнішніх факторів зведено до мінімуму. У цьому Роджерс зближається з поглядами Л.М. Толстого. Але є одна відмінність: у Толстого мова йде про дитяче співтовариство, у Роджерса – про конкретну особистість. Але в обох випадках проводиться ідея “невтручання у внутрішні справи” вихованців і процес природного самодозрівання, що чимось нагадує знамените правило героя роману “Анна Кареніна” Облонського “все встановиться”. От що радить Роджерс: “Якщо учень скаржиться на погані

оцінки й нездатність засвоювати матеріал, учителю не слід вдаватися до допомоги простих наставлянь, що стосуються правильних прийомів навчальної роботи. Замість цього вчитель заохочує учня виразити свої почуття, своє ставлення до навчання собі, іншим людям. Повністю виразивши й усвідомивши для самого себе цю емоційну сторону свого життя, учень повинен намітити нові цілі і реалізувати їх [20].

За однією з сучасних теорій (В. Шубинський) людина існує у чотирьох основних полях: біологічному, психологічному, соціально-технологічному та природничо-космічному, а кожному з полів відповідають свої полюси існування. Повнота проявів існування людини в цих полях характеризує повноту зв'язку людини з світом. Тому предметом дослідження педагогіки має стати цілісна людина як біопсихосоціоприродно-космічна істота. Психіка людини надзвичайно складна та багатогранна, і у вихованні повноцінної особистості необхідно враховувати всі грані та не забувати цілісної людської особистості. У свою чергу, виховання цілісного, логічного мислення неможливе без урахування інтеграційних процесів як у людській психіці, так і в процесі навчання [27].

Отже, нами представлені й описані аспекти інтеграції, що мали місце в історії розвитку людської думки – релігійно-езотерична, позитивістсько-редукційна, діалектична (основні традиції) і додаткова, аналітико-антиномна, синергетична ("гібридні" традиції). Перераховані аспекти інтеграції мають свої педагогічні інтерпретації, що можуть бути представлені як парадигми педагогічної інтеграції, а у випадку їхньої проекції на галузь педагогічної практики – як моделі інтегративно-педагогічної діяльності. Вихідну основу аспектів (парадигм, моделей) утворюють існуючі філософські вчення. Тим самим із вищенаведених матеріалів можна вивести ідею існування в структурі педагогічної інтеграції (інтегративно-педагогічної діяльності) філософсько-евристичної установки, яка визначає її характер і змістовну спрямованість. Філософське забезпечення певного напрямку має місце у всіх парадигмах педагогічної інтеграції (видах інтегративно-педагогічної діяльності) у будь-якому випадку, незалежно від того, визначається чи ні тією чи іншою педагогічною парадигмою (видом інтегративно-педагогічної діяльності) необхідність відповідного евристично-філософського забезпечення.

Література:

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.
2. Андреев Л.Г. Жан-Поль Сартр. Свободное сознание в XX веке. – М.: Моск. рабочий, 1994. – 334с.
3. Блонский П.П. Основы педагогики. Избранные педагогические произведения. – М., 1961.
4. Гмурман В.Е. Поощрение и наказание в школе. – М.: Знание, 1962. – 32 с.
5. Жмудь Л.Я. Пифагор и его школа (ок. 530 – 430 гг. до н. э.) / АПН СССР. – Л.: Наука. Ленингр. отделение, 1990. – 188 с.
6. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. – М.: Педагогика, 1982. – 160 с.
7. Козловська І., Собко Я. Історико-методологічні та загальнопедагогічні аспекти дидактичної інтеграції у професійній школі: монографія. – Львів, 1995. – 28 с.
8. Коменский Я.А., Локк Д., Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци. Педагогическое наследие: [Сборник / Сост. В.М. Кларин, А.Н. Джуринский]. – М.: Педагогика, 1987. – 412 с.
9. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 11-ти т. – М., 1957-1963.
10. Кузьмин В.П. Принципы системности в теории и методологии К. Маркса. – 3-е изд.. – М.: Политиздат, 1986. – 398 с.
11. Луначарский А.В. О народном образовании. – М., 1958.
12. Макаренко А.С. О воспитании. – М.: Политиздат, 1988.
13. Макаренко А.С. Сочинение в 7-ми томах. – М., 1957-1958.
14. Мамчур Е.А. Принцип простоты и меры сложности / Е.А. Мамчур, Н.Ф. Овчинников, А.И. Усмом / Отв. ред. Б.М. Кедров. – М.: Наука, 1989. – 304 с.
15. Милль Д. Система логики. – Т. 1. – М., 1966.
16. Огурцов А.П. Научно-техническая революция и особенности современного научного познания / А.П. Огурцов, А.Е. Розумов, Б.Г. Юдин. – М.: Знание, 1977. – 64 с.
17. Пригожин И. Время, хаос, квант: К решению парадокса времени / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: Прогресс, 1999. – 268 с.
18. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / Перевод с англ. Ю.А. Данилова; Общ. ред. и послесл. В.И. Артинова и др. – М.: Прогресс, 1986. – 431с.

19. Развитие идей А.С. Макаренка в теории и методике воспитания / [А.А. Фролов, Г.Н. Волков, Н.Д. Ярмаченко и др.]; Под ред. [и с предисл., с. 3-19] В.М. Коротова: АПН СССР НИИ общ. пробл. Воспитания. – М.: Педагогика, 1989. – 319 с.
20. Роджерс К.Р. Консультирование и психотерапия. Новейшие подходы в области практической работы: Монография / Пер. с англ. О. Кондрашовой, Р. Кучкарой. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1999. – 464с.
21. Семенов В.Д. Взаимодействие школы и социальной сферы / [Предислов. Г.Н. Филонова]. – М.: Педагогика, 1986. – 109 с.
22. Скаткин М.Н. Совершенствование процесса обучения. – М., 1971.
23. Таланчук Н.М. Воспитательная деятельность мастера производственного обучения СПТУ: Вопр. теории. – М.: Педагогика, 1987. – 111 с.
24. Толстой Л.Н. Собрание сочинений. В 20-ти т. Под ред Н.Н. Акоповой [и др.]. – Т 19. Дневники. 1847-1894 гг. – М.: Худож. лит., 1965. – 623с.
25. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения в 2-х т. [Сост. и коммент. Э.Д. Днепров]. Под ред. А.И. Пискунова (отв. ред.) [и др.] Т. 1. – М: Педагогика, 1974. – 584с.
26. Шацкий С.Т. Связь теории с практикой в обучении. – М., 1955.
27. Шубинский В.С. “Полюсно полевая” теория существования человека и развитие педагогики // Новые исследования в пед. науках.: вып. 2(56). – М.: Педагогика, 1990. – С.6-10.

УДК 373. 62

*В.М. Бойчук
м. Вінниця*

КЛАСИФІКУВАННЯ ВИДІВ РІЗЬБЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ

Постановка задачі. У сучасній мистецтвознавчій, технологічній, методичній та іншій літературі зустрічаються різноманітні назви одного і того самого різьблення. Ми провели аналіз усіх наявних сьогодні класифікацій, якими користуються викладачі різьблення вищих і професіно-технічних навчальних закладів і прийшли до такого висновку. Це відбувається тому, що кожний автор ставить перед собою певну мету дослідження – місце розміщення різьблення, спосіб його виконання, авторство, технологію та ін. Тому можна зустріти такі назви, як богородське, башкирське, яворівське, гуцульське, абрамцево-кудринське, ворносковоє, корабельне, домове, архітектурне, плоске, прорізне, об'ємне, крайове та інше різьблення, хоча більшість мають на увазі одне і те саме різьблення. Цих назв настільки багато, що недосвідчена людина або початківець не можуть орієнтуватись в такому термінологічному розмаїтті. Тому метою статті вирішення проблеми чіткого класифікування видів різьблення деревини.

Результати. Для визначення видів різьблення ми взяли за основу найбільш досконалий та прийнятний варіант – на основі технологічних ознак, запропонований викладачем різьблення Вітебського державного університету імені П.М. Машерова доцентом І.П. Хітько. Такий принцип був покладений в основу навчальної програми з різьблення на художньо-графічному факультеті Вітебського державного педагогічного інституту на початку 70-х років і апробований протягом багатьох років [14, 7]. Потрібно сказати, що І.П. Хітько в класифікуванні видів різьблення долучає до технологічного процесу й одержаний в результаті цього процесу вид декоративного виробу [18, 38], тобто малюнок. Це робиться для більшої зрозумілості в характеристиці видів різьблення, оскільки кожна людина знає, наприклад, що таке скульптура. Також, за малюнком і технікою виконання вважають за доцільне класифікувати різьблення І.Б. Борисов, С.В. Демент'єв, І.П. Димковський, Т.О. Матвєєва.

Доцільність класифікування видів різьблення за технологічним процесом виконання різьблення і видом декоративного виробу (малюнком) ми покажемо, проаналізувавши літературу з різьблення деревини, в якій автори дають класифікацію різьблення.

Для аналізу ми брали всі наявні книги з різьблення деревини, в яких містилась класифікація видів різьблення, але перевага надавалась тим, якими в основному

користуються викладачі різьблення вищих та професіно-технічних навчальних закладів для проведення занять з різьблення. Ми не аналізували друковані джерела із запозиченими в інших авторів класифікаціями різьблення. Наприклад, якщо автори В.К. Полудень, Д.В. Полудень, В.О. Поляков, Д.В. Кримська використовують у своїй праці [11, 16-20] класифікацію різьблення С.В. Дементьєва, то ми не брали до аналізу їхню класифікацію, а аналізували лише класифікацію С.В. Дементьєва.

Нині найбільш розповсюдженими є праці та класифікації з різьблення деревини таких загальновідомих авторів: А.Ф. Афанасьєва, А.В. Березньова, І.Б. Борисова, А.Ф. Будзана, В.Г. Бурикова, В.М. Власова, Д.М. Гусарчука, С.В. Дементьєва, І.П. Димковського, К.М. Каваса, Т.О. Матвєєвої, С.В. Милюкова, Ю.Д. Орлової, О.Ю. Семенцова, Б.М. Тимківа, А.С. Хворостова, І.П. Хітько, І.І. Яковлева.

Частина авторів, класифікуючи різьблення деревини, об'єднує споріднені види різьблення в групи. В свою чергу, види різьблення мають свої різновиди. Інші автори виділяють лише види та їхні різновиди. Проте, якщо зрівняти та проаналізувати обидва типи класифікацій, то ми бачимо, що в другому варіанті видами різьблення є групи, а описання різновидів різьблення більш широке і заплутане. Тому ми вважаємо, як це робить більшість авторів, доцільно поділяти види різьблення деревини спочатку на групи. В свою чергу, кожна група поділяється на різновиди.

Серед класифікацій видів різьблення деревини вище наведених авторів найбільш досконалими є класифікації І.П. Димковського та І.П. Хітько. Ці автори дають чіткі характеристики наявним видам різьблення та поділяють їх на групи. Але, на відміну від І.П. Димковського, І.П. Хітько більш докладно класифікує види різьблення. Зокрема, І.П. Димковський в своїй праці "Художественная резьба и мозаика по дереву" зазначає, що різьблення поділяють на шість видів: плосковиймчасте або поглиблене, плоскорельєфне, рельєфне, прорізне, скульптурне або об'ємне, комбіноване. Кожна з цих груп, у свою чергу поділяється за малюнком та технікою виконання [19, 79-82]. Також, за малюнком і технікою виконання, класифікує різьблення І.П. Хітько. В його працях ми зустрічаємо класифікацію, в якій він виділяє різьблення в такі групи: граненовиймчасте, плоскорельєфне, плоскопрорізне, рельєфне, об'ємно-скульптурне, комбіноване [14, 7-10], [13, 178], [18, 133].

Як бачимо, класифікації мають певні розбіжності в назвах. Потрібно сказати, що І.П. Хітько більш детально підходить до питання визначення і описання видів різьблення, виходячи з особистого практичного досвіду як художника-різьбляра, так і багаторічної роботи з навчання учнів вищих художніх та середніх навчальних закладів різьбленню деревини.

Назву групи "плосковиймчасте різьблення" І.П. Хітько заміняє на "граненовиймчасте різьблення", оскільки види різьблення цієї групи не завжди виконуються на рівній (плоскій) площині. Дійсно, елементи контурного та геометричного різьблення часто зустрічаємо на виробах, що мають форму об'ємних предметів або криволінійних площин (об'ємні утилітарні речі, рельєфні композиції). Тому І.П. Хітько дає більш повну назву групі, що характеризується поглибленими виїмками, в основному, у формі граней.

У назві "плоскопрорізне різьблення" І.П. Хітько наголошує на тому, що даний вид характеризується виконанням прорізів у плоскій площині дошки (виробу). Це робиться для того, щоб розтлумачити якомога досконало поняття "ажурне різьблення". Багато авторів класифікацій, зокрема І.П. Димковський, Т.О. Матвєєва, А.С. Хворостов, відносять "ажурне різьблення" до групи "прорізного різьблення" і характеризують його як видалення фону і обробку рельєфа зображення. Але якщо вникнути, опрацювка рельєфа зображення є більш змістовною і трудомісткою, ніж просто видалення фону. Тим більше, автори нічого не говорять про можливість відсутності фону в рельєфному різьбленні. Тому І.П. Хітько підмітив цю неточність (особливо на практиці) і досить справедливо поділяє "ажурне різьблення" на "ажурно-прорізне" та "ажурно-рельєфне", описує їхні відмінності за малюнком та технікою виконання. "Ажурно-прорізне різьблення" він відносить до групи "плоскопрорізного", і характеризує його як плоске зображення із чисельними прорізами і свердліннями, що нагадує ажурне мереживо(візерунки), інколи з прямою або жолобковою

зрізаною фаскою на краях зображення. Зрозуміло, “ажурно-рельєфне різьблення” він відносить до “рельєфного” і дає визначення як різьбленню з високим рельєфним зображенням, доведеним до об’єму з частково або повністю видаленим фоном. Також в своїй класифікації І.П. Хітько досить чітко поділяє групи “плоскопрорізного” та “рельєфного” різьблень на види і різновиди [14, 7-10].

Термін “ажурно-рельєфне різьблення” був введений мистецтвознавцями під час дослідження іконостасів і алтарів соборів міст Москви, Петербурга, Смоленська, Вітебська, Полоцька, Гродно [21, 142]. А оскільки, І.П. Хітько плідно співпрацював з мистецтвознавцями, зокрема з Ю.А. Якимовичем – то змістовність цього терміну розуміє досконало, тому й використовує в своїй класифікації. Термін “ажурно-рельєфне різьблення” також використовують Б.М. Тимків та К.М. Кавас.

Однією з найбільших цінностей класифікацій І.П. Димковського та І.П. Хітько є те, що вони виділяють і досить влучно називають шосту групу різьблення – “комбіноване різьблення” [19, 79-82], [14, 7-10]. На відміну від інших авторів, які застосовують різноманітні назви (домове, корабельне, архітектурне) для визначення групи різьблення, котра містить декілька видів різьблення, та шукають використання одночасно кількох видів різьблення в оздобленні певного об’єкта, – вони знаходять і використовують найбільш загальну назву групи, що говорить сама за себе, тобто комбінацію (поєднання) в ній кількох видів різьблення незалежно від сфери застосування виробу або назви об’єкта. Також у своїй класифікації групу “комбінованого різьблення” виділяє С.В. Дементьєв [7, 21]. Більш широко, про доцільність використання терміну “комбіноване різьблення” ми говоримо, аналізуючи класифікацію Т.О. Матвєєвої.

Гарною є класифікація С.В. Дементьєва. У своїх працях С.В. Дементьєв поділяє різьблення на чотири основних групи: плосковімчасте і поглиблене різьблення; рельєфне різьблення; прорізне різьблення; скульптурне різьблення. Також виділяє п’яту групу різьблення – “комбіноване різьблення”, яку вводить для зручності, оскільки часто в одному виробі поєднуються декілька видів різьблення [7, 18-21]. З цього видно, що С.В. Дементьєв чітко поділяє види різьблення на групи. До кожної групи він відносить і описує споріднені види і різновиди різьблення. В описанні характеристики різьблення С.В. Дементьєв ставить на перше місце техніку виконання різьблення і вид декоративного виробу, а далі розповідає про можливі назви, якими ще називають певний вид різьблення. Наприклад, автор говорить: “Однією із різновидностей різьблення з вибраним фоном є заовалене різьблення. Інколи його називають “кудринським” – по назві села Кудрино. Ми вважаємо, що таке подання інформації є дуже правильним, оскільки спочатку буквально кількома словами характеризується і дається уява про вид різьблення та спосіб його виконання, а вже потім наводяться можливі його назви пов’язані з походженням, розповсюдженням і т.д., що є найбільш сприйнятним для учнів. Такий тип подачі матеріалу використовує і І.П. Хітько [14, 7-10].

Є й недолік в класифікації. С.В. Дементьєв в одну групу об’єднує дві групи різьблення (плосковімчасте і поглиблене різьблення). За рахунок цього група містить значну кількість видів та різновидів. Безумовно, види схожі між собою тим, що всі виконуються на площині дошки, але вони мають і суттєві відмінності в техніці виконання. Тому доцільно поділяти їх на дві окремі групи, як це роблять інші автори, зокрема І.П. Димковський, Т.О. Матвєєва, О.Ю. Семенцов, І.П. Хітько та ін., котрі поділяють плосковімчасте і плоскорельєфне різьблення окремо. Термін “плоскорельєфне різьблення” більш повно характеризує окремі види різьблення, оскільки на площині дошки створюється рельєфне зображення незначної висоти, а не просто виїмки, як це робиться в плосковімчастому різьбленні. Не зважаючи на це, ми вважаємо, що класифікація С.В. Дементьєва є однією з досконаліших, хоча він і не поділяє ці види в дві окремі групи, він все одно характеризує і описує їх.

Найбільш вживаною класифікацією є класифікація Т.О. Матвєєвої. Її посібник для учнів професійно-технічних училищ “Мозаїка та різьблення по дереву” є основою підготовки різьблярів в Україні і видається вчетверте. Багато авторів книг з різьблення деревини використовують класифікацію Т.О. Матвєєвої у своїх працях.

Т.О. Матвєєва поділяє різьблення на такі основні групи: плосковиймчасте або поглиблене; плоскорельєфне; рельєфне; прорізне або ажурне; скульптурне або об'ємне; домове (корабельне). Кожна з цих груп, у свою чергу, за малюнком і технікою виконання поділяється на різновиди [9, 76]. Безумовно, класифікація є найбільш виваженою і осмисленою, досконало описується плосковиймчасте, плоскорельєфне, скульптурне різьблення, проте наявні й деякі неточності. Зокрема, визначення того, яке різьблення називається ажурним. Т.О. Матвєєва відносить його до прорізного і описує цей вид як прорізне з рельєфним орнаментом. Проте аналіз дає змогу дійти висновку, що це є скоріше рельєфне різьблення з відсутнім фоном, хоча фон домінує над зображенням. Тим більше, що до групи рельєфного різьблення вона відносить лише барельєфне і горельєфне різьблення з глухим фоном, і нічого не говорить про можливе видалення фону взагалі в рельєфному різьбленні. Більш того, відомі чисельні роботи (іконостаси, алтарі) виконані в техніці рельєфного різьблення, де відсутній фон займає більше місця ніж саме рельєфне зображення, але опрацювання рельєфа є більш змістовною і трудомісткою, ніж просто видалення фону. Спосіб виконання таких робіт ґрунтується на виконанні рельєфного різьблення з видаленням фону. Тому даний вид різьблення слід називати ажурно-рельєфним різьбленням та відносити до групи рельєфного різьблення, як це робить І.П. Хітько. Введення виду і терміну “ажурно-рельєфне різьблення” в групі рельєфного різьблення дозволить класифікувати той різноманітний світ речей та витвори професійного мистецтва різьблярів, що збереглися протягом багатьох віків та виконуються сьогодні.

Помилковим ми вважаємо використання Т.О.Матвєєвою терміну “домове (корабельне) різьблення”. Деякі історики, вивчаючи різьблення, що було зроблене на кораблях Петровських часів, видавали книги під назвою “корабельне різьблення”, що взагалі цілком природно і оправдано. Адже вони ставили метою, дослідити різьблення, яким оздоблювалися в той час кораблі. Але там були поєднані рельєфне, скульптурне, прорізне та інші види різьблення. Тоді виникає питання, що таке корабельне різьблення як окремий вид. Те саме стосується і терміну “домове різьблення”. Зрозуміло, що це різьблення називається “домовим” тому, що використовується в оздобленні будинків (домів), але знову мова йде про різні види різьблення (прорізне, рельєфне, скульптурне та ін.). Слідуючи цьому, наприклад, якщо вивчати різьблення, яким буде оздоблений екстер'єр парку, то його слід називати “паркове різьблення”, інтер'єр вагона – “вагонне різьблення”, в автомобілі – “автомобільне” і виносити його окремим видом. Це безумовно є помилковим. Тому доцільним буде використання терміну “комбіноване різьблення”, коли поєднуються кілька видів різьблення у виготовленні виробу або оздобленні певного об'єкта, як це роблять С.В. Дементьєв, І.П. Димковський та І.П. Хітько. А вже потім наводити приклади поєднання видів різьблення у оздобленні будинків, меблів тощо.

У своєму аналізі ми намагалися показати більшою мірою неточності та помилки, що допускають автори в класифікуванні різьблення, тому, на жаль, менше говоримо про ті особливості, в котрих автори дотримуються однієї думки та чітко поділяють види. Якби Т.О. Матвєєва використала в своїй класифікації термін “комбіноване різьблення” замість “домове (корабельне) різьблення” та врахувала особливості рельєфного різьблення, її класифікація була б однією із кращих. Класифікація Т.О. Матвєєвої чітко поділяє всі наявні види різьблення деревини, окрім цих двох недоліків.

Ґрунтовною працею з описання видів різьблення є робота А.Ф. Афанасьєва. В своїй книзі “Домовая резьба” [2] він ретельно описує та характеризує види різьблення за технікою виконання і видом декоративного виробу, які використовуються в оздобленні дерев'яних будинків, подає багато фотографій та замальовок до всіх видів та різновидів. Дана робота є результатом багаторічного мистецтвознавчого дослідження. Автор намагався показати домове різьблення як вид декоративного мистецтва. Ставить метою вивчення народних традицій, історичних відомостей, особливостей композиційних рішень екстер'єру будинків, відмінності різного(вирізьбленого) декору екстер'єру від різного (вирізьбленого) декору інтер'єра, використання різноманітних видів різьблення деревини та фарбування, випалювання, копчення в оздобленні будинків. Тому цілком зрозуміло чому він називає книгу “Домовая резьба”. Проте, коли проаналізувати класифікацію “домового” різьблення, яку подає А.Ф. Афанасьєв, то ми зустрічаємо загальновідомі види різьблення. Зокрема, він поділяє різьблення на три основні групи: прорізне, глухе(рельєфне) та скульптурне, що в основному використовуються в оздобленні екстер'єру будинків, але ці види можуть існувати і самотійно, і в оздобленні інших

об'єктів. Про доцільність використання терміну “домове різьблення” ми вже говорили, розглядаючи класифікацію Т.О. Матвєєвої. Класифікація різьблення деревини А.Ф. Афанасьєва методично не є дуже вдалою. Класифікації С.В. Дементьєва, І.П. Димковського, Т.О. Матвєєвої та І.П. Хітько набагато кращі в цьому плані, але опис видів різьблення, а особливо прорізного та скульптурного різьблення є тут найбільш ґрунтовним та виваженим. Також книга містить значну кількість цінної інформації як для початківців, так і для професійних майстрів з різьблення деревини.

Найвідомішою та популярною книгою викладачів і вчителів різьблення можна назвати працю авторів В.Г. Бурикова та В.М. Власова. Їхня книга “Домовая резьба” [5] не є ні навчальним посібником, ні підручником, проте завдяки відбору авторами найголовнішого, детального описання та широкого ілюстрування необхідного матеріалу найчастіше використовується під час проведення занять з різьблення деревини. Книга майже на вісімдесят відсотків складається із ілюстрацій. Кожний зріз деревини, вид різьблення, спосіб виконання, інструменти, породи деревини та можливі варіанти оздоблення видами різьблення всіляких об'єктів подаються в малюнках і доповнюються текстом.

На відміну від А.Ф. Афанасьєва, який виділяє “домове різьблення” як вид декоративного мистецтва і відносить до нього лише ті види, що використовувались в оздобленні екстер'єру будівель, В.Г. Буриков та В.М. Власов розглядають “домове різьблення” як можливість використання різних видів різьблення в оздобленні екстер'єру та інтер'єру будівель, а також дитячих майданчиків, воріт, хвірток тощо, хоча теж називають книгу “Домовая резьба”. Виникає питання, яке ж різьблення є “домове різьблення”, – різьблення розміщене на будинку, різьблення розміщене в будинку, або одне й інше. Знову ми переконуємося в доцільності використання терміну “комбіноване різьблення”, яке поєднує в собі кілька видів різьблення, і не має значення, де воно(різьблення) знаходиться: на будинкові, в будинкові, на криниці, на полиці тощо. Якщо використовується один вид різьблення в декоруванні, наприклад, скульптурне, то воно(різьблення) так і називається, скульптурне різьблення.

Незважаючи на назву книжки, В.Г. Буриков та В.М. Власов у своїй класифікації різьблення деревини не відносять подані ними види різьблення до групи “домове різьблення”, як це робить А.Ф. Афанасьєв, що також є дуже правильним, а класифікують окремими видами, незалежно від застосування. Класифікуючи різьблення, автори не поділяють різьблення на групи, а просто описують наявні види різьблення за технікою виконання і видом декоративного виробу. Зокрема, В.Г. Буриков та В.М. Власов виділяють такі основні види: контурне, геометричне, прорізне, плоскорельєфне, рельєфне, скульптурне різьблення. Кожен вид має свої різновиди [5, 165-205]. Такий тип класифікації дуже популярний. Аналогічно класифікують види різьблення А.В. Березньов, І.Б. Борисов, Д.М. Гусарчук, С.В. Милуков та багато інших. Несхожість класифікацій лише в тому, що види різьблення подаються в різній послідовності. Така класифікація є однією з найкращих, але їй притаманні один недолік і неточність. У чому полягає недолік? Він у тому, що автори не поділяють види різьблення на групи. Ми вже говорили про доцільність виділення видів різьблення у групи. Ґрунтовніше обговорюємо цю проблему у аналізі класифікації О.Ю. Семенцова. По-друге, не поділяючи види на групи, автори припускаються неточності. Загальновідомо, що контурне та геометричне різьблення об'єднуються в плосковиймчасте різьблення, оскільки характеризуються виконанням неглибоких виїмок в деревині. Автори ж класифікують їх окремо. Доцільність об'єднання контурного та геометричного різьблення ми бачимо в аналізі класифікації С.В. Дементьєва.

Доцільність виділення видів різьблення в групи та поділу їх на різновиди можна показати, проаналізувавши класифікацію О.Ю. Семенцова. В своїй класифікації різьблення О.Ю. Семенцов описує всі наявні види та різновиди різьблення за технікою виконання. Зокрема, він виділяє: контурне, геометричне, скобчате, плоскорельєфне, плоскорельєфне з заоваленим контуром, плоскорельєфне з подушковим фоном, плоскорельєфне з підбірним фоном, ажурне, рельєфнозаоваленне, скульптурне, скульптурне з вираженою текстурою, різьблення по бересті [12, 70-114]. Аналізуючи дану класифікацію, ми бачимо, що тут все змішалось в одну кучу. О.Ю. Семенцов пише “плоскорельєфне різьблення – найбільш розповсюджений вид різьблення”. Далі читаємо “різьблення з заоваленим контуром – найбільш простий вид плоскорельєфного різьблення” [12, 92-94]. Виникає питання, що є видом: плоскорельєфне різьблення, чи різьблення з заоваленим контуром. Відповідь знаходимо в класифікації Т.О. Матвєєвої, яка чітко характеризує різьблення. До однієї із основних груп різьблення деревини вона відносить плоскорельєфне різьблення, а різьблення з заоваленим контуром є різновидом заоваленого

виду різьблення. [9, 76-78]. Наведемо ще один приклад чіткого класифікування. Контурне та геометричне різьблення є видами і відносяться до групи плосковиймчастого різьблення. В свою чергу ці види поділяються на різновиди. Наприклад, вид “геометричне різьблення” поділяється на тригранно-виймчає та скобчає.

Ми вважаємо класифікацію О.Ю. Семенцова не дуже вдалою, оскільки вона містить багато неточностей, не має чіткого поділу між видами, деякі види (різновиди) взагалі не включені до класифікації, використовуються надумані автором та необґрунтовані назви різьблення (рельєфнозаоваленне). Тому не рекомендуємо використовувати її під час навчання учнів різьбленню, а пропонуємо брати класифікації обґрунтовані та чітко складені. Незважаючи на такі суттєві недоліки в класифікації, сама книга містить багато цікавої інформації, зокрема описання порід деревини та їхнє використання в процесі виготовлення різноманітних виробів.

Є ще один, затверджений і виданий Міністерством освіти України підручник з різьблення деревини для учнів професійних навчально-виховних закладів, загальноосвітніх шкіл, ліцеїв, гімназій, коледжів, який розробили автори Б.М. Тимків та К.М. Кавас [15]. Книга Б.М. Тимківа та К.М. Каваса гарна, але вона побудована на особливостях різьблення деревини західного регіону України, що є загальновідомим центром культури нашого народу. Звісно автори подають відомості про різьблення і в інших регіонах нашої країни, проте в основному, розглядають розповсюджені в західних областях України види різьблення. Це добре видно в класифікуванні видів різьблення. В класифікації різьблення Б.М. Тимківа та К.М. Каваса види різьблення виносяться окремими параграфами і класифікуються таким чином за технікою виконання, місцем походження, місцем розміщення і поширення в певному регіоні, видом декоративного виробу. Зокрема, автори виділяють такі види: тригранно-виймчає різьблення, контурне різьблення та гравірування, яворівське жолобчасто-вибірне різьблення, гуцульське різьблення та інкрустація, рельєфне різьблення, скульптурне (об’ємне) різьблення [15, 97-168]. Звідси видно, а також і з описання видів різьблення, що автори надають перевагу тим видам, що найбільш розповсюджені в регіоні, де вони проживають – західному. Менш розповсюджені види вони об’єднують або зовсім не виділяють. Зокрема, групи “плоскорельєфне різьблення” і “рельєфне різьблення” об’єднують в “рельєфне різьблення”, а таку загальновідому групу як “прорізне різьблення” взагалі не згадують. У списку літератури Б.М. Тимків і К.М. Кавас вказують на використання праці Т.О. Матвєєвої [15, 174]. У своїй праці Т.О. Матвєєва чітко поділяє види різьблення на групи, особливо “плоскорельєфне різьблення” і “рельєфне різьблення”, а також виділяє “прорізне різьблення”.

Підручник дуже цінний для використання у західному регіоні нашої країни. Діти, які живуть там, причетні до культури даного регіону, змалку використовують назви різьблення і знають суть цих назв, розміщення районів, міст, сіл – сприймають цей підручник. Але діти, які живуть в центральному та східному регіонах сприймають його дуже важко. Наприклад, розглянемо скульптурне (об’ємне) різьблення. Автори спочатку виділяють види скульптурного (об’ємного) різьблення, що безумовно є правильним. Далі починають опис історичних відомостей про розвиток, поширення та культурологічні та регіональні особливості робіт майстрів скульптурного різьблення, що взагалі також є правильним. Потім Б.М. Тимків і К.М. Кавас, знайшовши поширення скульптурного різьблення у своєму регіоні, на Лемківщині та Львівщині (Яворів), описують технологію виконання “лемківського скульптурного різьблення” і “Яворівського скульптурного різьблення”. Виникає питання, чому не описати просто “технологію виконання скульптурного різьблення”, адже ми потім дізнаємось про різницю, не пов’язану з якимось складними технологічними операціями – “Яворівське скульптурне різьблення більш узагальнене й декоративне, ніж лемківське” [15, 166]. Якщо описуються технології Яворівського та лемківського, чому ж не описати технологію загальновідомого “богородського скульптурного різьблення”, яке також має свої особливості в декоруванні та технології виконання.

За місцем розміщення або поширення – різьблення класифікують багато авторів. Ми зустрічаємо й інші назви: богородське, башкирське, абрамцево-кудринське, ворносковоє, проте який вид різьблення міститься в даній назві і що воно(різьблення) становить потрібно дізнаватися з опису. Тому доцільно, як це роблять С.В. Дементьєв та І.П. Хітько, поставити на першому місці техніку виконання різьблення і вид декоративного виробу, а вже потім розповідати та показувати регіональні особливості і назви певного виду різьблення. Безумовно, діти, які проживають у західних областях України, знають про свої місця і

поширені в них види різьблення. Тому розуміють зміст книжки; більше того, їм цікаво знаходити в підручнику додаткові відомості про їхній регіон. Але дітям Житомирської, Вінницької або Луганської областей підручник менш цікавий, оскільки вони не орієнтуються в регіональних назвах Західної України, менш причетні до культури західного регіону, а також не знаходять описання поширених в їхній місцевості видів різьблення.

Підручник Б.М. Тимківа та К.М. Каваса є досконалим відображенням одного із видів національної культури нашого народу, особливо в Західній Україні.

Проаналізувавши усі наявні в наш час класифікації, переконавшись в доцільності класифікування видів різьблення за технологічним процесом виконання різьблення і видом декоративного виробу, а також із власного досвіду рекомендуємо при вивченні класифікації різьблення деревини брати за основу класифікацію різьблення запропоновану І.П. Хітько де пропонується об'єднати види різьблення в шість самостійних груп. До кожної із п'яти груп входять споріднені види різьблення, шоста складається із змішаних видів тому і називається комбінованим (або змішаним) різьбленням. Всі інші назви, як місцеві, так і загальновідомі, є другорядними і можуть використовуватись викладачем при наведенні історичних довідок про походження назв того чи іншого різьблення. Нагадуємо, що в основі класифікації запропонованій І.П. Хітько лежить технологічний процес і вид декоративного виробу.

ГРУПИ І ВИДИ РІЗЬБЛЕННЯ

Групи різьблення	Види і різновиди різьблення
Гранено-виїмчасте різьблення	Контурне гравірування (різьблення) Геометричне різьблення (тригранно-виїмчасте, скобчате)
Плоскорельєфне різьблення (глухе, без фону, з підкладним фоном, накладне)	Заовалене різьблення Різьблення з підрізним фоном Різьблення з вибраним фоном Різьблення з вибраним малюнком
Плоскопрорізне різьблення (без фону, з підкладним фоном, накладне)	Контурно-силуетне різьблення Скрізне-прорізне різьблення Ажурно-прорізне різьблення
Рельєфне різьблення (глухе, без фону, з підкладним фоном, накладне)	Барельєфне різьблення Горельєфне різьблення Ажурно-рельєфне різьблення Контррельєфне різьблення
Об'ємно-скульптурне різьблення (дрібна і монументальна пластика)	Об'ємне утилітарно-декоративне різьблення Скульптурне різьблення сукупне з виробом чи архітектурою Об'ємне станкове або монументально-декоративне скульптурне різьблення
Комбіноване різьблення	Включає кілька видів з вище визначених груп

Висновок. Практична робота з учнями свідчить, що діти легко сприймають та засвоюють види різьблення деревини за даною класифікацією. Характеризуючи види за технікою виконання різьблення та видом декоративного виробу учневі дається уява про вид

різьблення та спосіб його виконання буквально декількома словами. Всі інші назви видів різьблення, пов'язані з походженням, розповсюдженням і т.д., є другорядними і можуть використовуватись викладачем для наведення історичних довідок про походження назв того чи іншого різьблення.

Література:

1. Антонович С.А., Захарчук-Чугай Р.В., Станкевич М.Е. Декоративно-прикладне мистецтво. – Львів: Світ, 1993. – 272 с.
2. Афанасьев А.Ф. Домовая резьба. – М.: Культура и традиции, 2002. – 540 с.: ил.
3. Борисов И.Б. Обработка дерева. Серия «Учебный курс». – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2000. – 320 с.
4. Будзан А.Ф. Різьба по дереву в західних областях України. – К., 1960. – 106 с.: іл.
5. Буриков В.Г., Власов В.Н. Домовая резьба. – М., 1992. – 352 с.: ил.
6. Гусарчук Д.М. 300 ответов любителю художественных работ по дереву. – М., 1972.
7. Дементьев С.В. Резьба по дереву. – М.: Издательский Дом МСП, 2000. – 96 с.: ил.
8. Драган М. Українська декоративна різьба XVI – XVIII ст. – К., 1970. – 203 с.: іл.
9. Матвеева Т. О. Мозаїка та різьблення по дереву: Навч. посібник: Пер. з рос. – К.: Вища шк., 1993. – 135 с.: іл.
10. Полный курс для начинающего. Резьба по дереву. – Мн.: Харвест; М.: «Издательство АСТ», 2000. – 192 с. – (Моя профессия).
11. Полудень В.К., Полудень Д.В., Поляков В.О., Крымская Д.В. Художня обробка деревини. Посібник для вчителів. – Кіровоград: «Народне слово», 1998. – 95 с.
12. Семенов А.Ю. Резьба по дереву. – 4-е изд. Мн.: «Современное слово», 2000. – 256 с.
13. Тэхналогія народных рамёстваў 9 клас. Эксперыментальны падручнік для школ з беларускай мовай навучання / Пад редакц. А.Ф. Журбы, С.І. Сталяровой. – Мінск: «Адукацыя і выхаванне», 2000. – 260 с.: іл.
14. Технология резьбы по дереву: Пособие для учителей эксперим. школ. / Н.А. Валишкевич, А.Ф. Журба, И.П. Хитько. – Мн.: НИО, 2000. – 100 с.
15. Тимків Б.М., Кавас К.М. Виготовлення художніх виробів з дерева. Ч.І. Різьба по дереву. Підручник / За науковою редакцією доц. Тимків Б.М. – Львів: Світ, 1995. – 176 с.: іл.
16. Федотов Г. Я. Волшебный мир дерева. – М., 1987.
17. Хворостов А.С. Чеканка. Инкрустация. Резьба по дереву. – М.: Просвещение, 1977. – 144 с.: ил.
18. Хіцько І.П. Мастацтва разьбы па дрэве: Вучэб. дапам для вучняў 7-11кл. агульнадукац. шк. з мастацкім ухілам. – Мн.: Беларусь, 1998. – 255 с.
19. Художественная резьба и мозаика по дереву / Авт.-сост. И.П. Дымковский. – Мн.: Элайда, 1998. – 223 с.: ил. – (Мой дом).
20. Шевченко Є. Народна деревообробка в Україні: Словник народної термінології / Наук. редактор М. Козак. – К.: Артанія, 1997. – 312 с.: іл.
21. Якімовіч Ю.А. Драўлянае дойдліства Беларускага Палесся: XVII – XIX стст. Мн., 1978. – 274 с.
22. Яковлев И.И., Орлова Ю.Д. Резьба по дереву. – М.: Искусство, 1974. – 114 с.: ил.

*М.Ю. Кадемія
м. Вінниця*

СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Найхарактернішою ознакою сучасного етапу розвитку освіти в розвинутих країнах світу є інтенсивна комп'ютеризація та інформатизація освіти. Комп'ютеризація дозволяє зробити викладача й учня рівноправними партнерами в процесі навчання. При цьому можливі два шляхи здійснення навчання.

Перший – за умови збереження традиційної форми навчання нові інформаційні ресурси (комп'ютер, Internet) використовуються лише як засоби забезпечення більш ефективного одержання професійних знань. За їхньою допомогою учні знайомляться з навчальними програмами курсів, з літературою, яку необхідно опрацювати під час вивчення конкретних курсів; пропонують тестові завдання для перевірки засвоєння матеріалу; збірники задач, вправ, теми дискусій, курсових робіт тощо. Тобто комп'ютер та Internet виконують роль чинника поліпшення засобів зв'язку між викладачами й учнями.

Інший шлях – дистанційне навчання як самостійна форма навчання, коли в системі Internet пропонуються окремі курси.

В обох випадках необхідні навчально-методичні матеріали, на основі яких можливе навчання, що орієнтоване, головним чином, на самостійну роботу учнів. Для одержання ефективного результату необхідно підготувати цілий комплекс матеріалів, що складають “кейс” учня та викладача. В процесі формування такого кейса все більшої популярності набуває мультимедіа-підхід, коли учень забезпечується електронними навчальними курсами (ЕНК). Ці ЕНК становлять структуровані особливим чином інформаційні матеріали і записані на магнітні носії або доступні через комп’ютерну мережу.

Реалізація основних задумок педагогів відносно структури та подання навчального матеріалу можлива лише за умов їхньої участі в створенні ЕНК. Така спільна робота викладача і групи розробників найбільш ефективна; вона дозволяє включати окремі готові фрагменти в навчальний процес, здійснювати коригування.

У системі освіти ЕНК є програмно-інформаційним посередником між учнями і викладачами, тому функції ЕНК полягають у здійсненні підтримки користувачам (рис. 1).

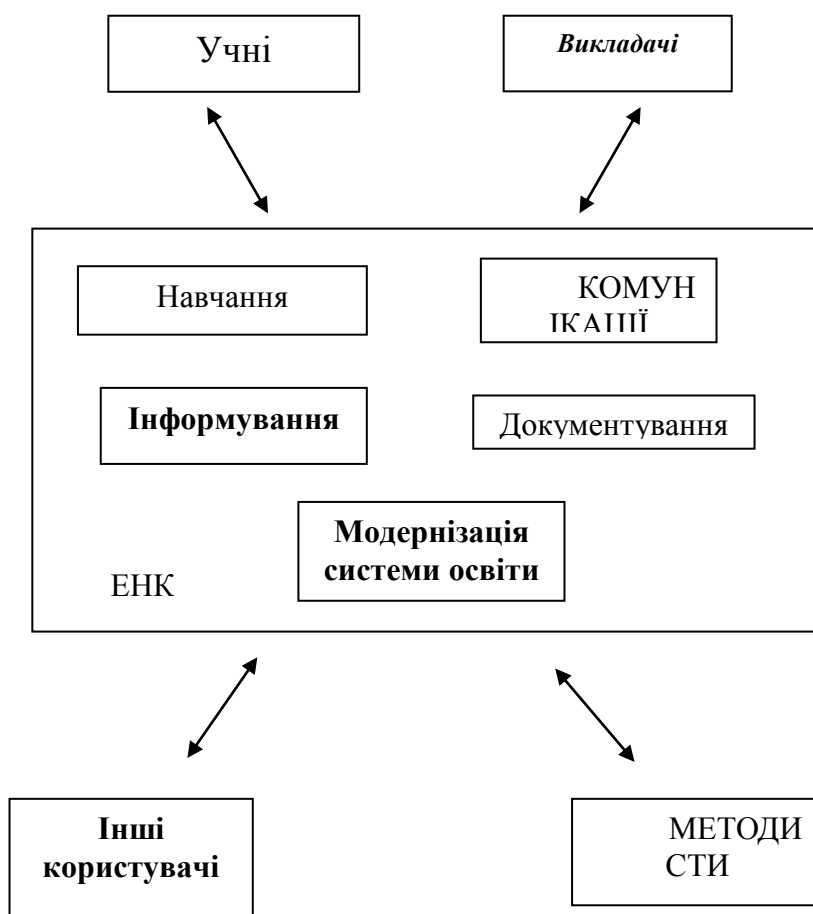


Рис.1 Взаємодія користувачів ЕНК

ЕНК використовується в таких основних процесах функціонування системи освіти, як навчання, інформування, комунікації. ЕНК використовується в допоміжних і управлінських процесах: інсталяції, модернізації інформаційних ресурсів, документуванні, навчанні користувачів, учнів. Розглянемо функції різних категорій користувачів педагогічної системи з використанням ЕНК.

У процесі навчання ЕНК має виконувати такі функції:

- збереження навчальних матеріалів з усіх дисциплін;
- вибір змісту, послідовності і методики навчання;
- подання навчальних матеріалів у зручному і наочному вигляді;
- допомога під час розв’язування задач;
- подання звітів і контрольних робіт;
- комп’ютерна модернізація об’єктів і процесів, що вивчаються;
- обробка результатів експерименту;
- підтримка розробки навчальної документації;
- контроль знань.

Інформування має на увазі наступні функції ЕНК:

- пошук навчальної інформації за запитом;
- подання поточної інформації з організації навчального процесу.

До функцій ЕНК можна віднести комунікацію між учнями і викладачами, між учнями в групі, між учнями і сторонніми тематичними конференціями.

Процес документування відображається в ЕНК такими функціями, як:

- ведення журналу успішності;
- виконання копій навчальних матеріалів за запитом учня, викладача.

Процес навчання учнів, користувачів підтримується в ЕНК функцією надання допомоги.

Таким чином, інтеграція розглянутих функцій під єдиним інтерфейсом користувача дозволить значно підвищити якість ЕНК і продовжити термін його експлуатації.

У практиці педагогічної діяльності все ширше використовуються різноманітні електронні матеріали: навчальні та робочі програми; плани-графіки лекційних і практичних занять; теоретичні матеріали; хрестоматії, словники; карти і схеми, таблиці, ілюстрації, збірники задач і вправ; теми творів, рефератів, курсових; питання і тести для самоконтролю; моделюючі програми для проведення ділових ігор та інше.

Відповідна методична та технологічна систематизація вище розглянутих матеріалів забезпечує створення ЕНК:

- структура модулів має бути чіткою і відповідати логіці розвитку змісту і відповідати принципам дидактики;
- кожний модуль має бути сформованим як завершений обсяг інформації;
- структура модуля має відповідати змісту;
- назви модулів і тем мають бути чіткими, стислими і відповідати програмі;
- обсяг змісту модуля має відповідати значущості та складності матеріалу;
- основними видами контролю та звітності учнів за кожним модулем можуть бути тести, контрольні роботи;
- тривалість роботи учня над кожним модулем не повинна перевищувати встановлених норм;
- послідовність і конкретні терміни роботи над змістом навчального матеріалу, контроль за якістю знань визначається учнем спільно з педагогом.

Наведемо перелік навчальних модулів, за якими здійснюється вивчення курсу “Основи економіки і підприємництва”

№ п/п	Зміст навчального модуля	Кількість годин
1	Наука економіка	5
2	Форми суспільного господарювання	4
3	Структура та механізм функціонування ринкової економіки	5
4	Підприємництво та підприємство	7
5	Менеджмент. Маркетинг. Макроекономіка.	6
6	Податкова, кредитна та банківська системи	4
7	Міжнародна система світового господарства	3

Для ілюстрації запропонованого підходу розглянемо приклад з навчального курсу “Основи економіки і підприємництва”. Цей курс розроблений у нашому навчальному закладі – ВПУ № 4 м. Вінниці.

Коротко зупинимося на організаційній частині курсу.

Навігаційна панель першої сторінки (рис. 2) має посилання на такі розділи:

- “Інформація про курс” – надає змогу учневі ознайомитись з цілями та основними завданнями курсу, структурою навчального матеріалу, одержати інформацію про його розробників, викладача та ін.
- “Рекомендації” – пропонують учням можливий шлях організації індивідуальної роботи з курсом.
- “Державний стандарт” – визначає зміст курсу.
- “Навчальна програма” – формує уявлення про терміни вивчення різних навчальних модулів, перевірку виконаних завдань, проведення контрольних робіт та іспиту.
- “Навчальний матеріал” – містить систему навчальних завдань.

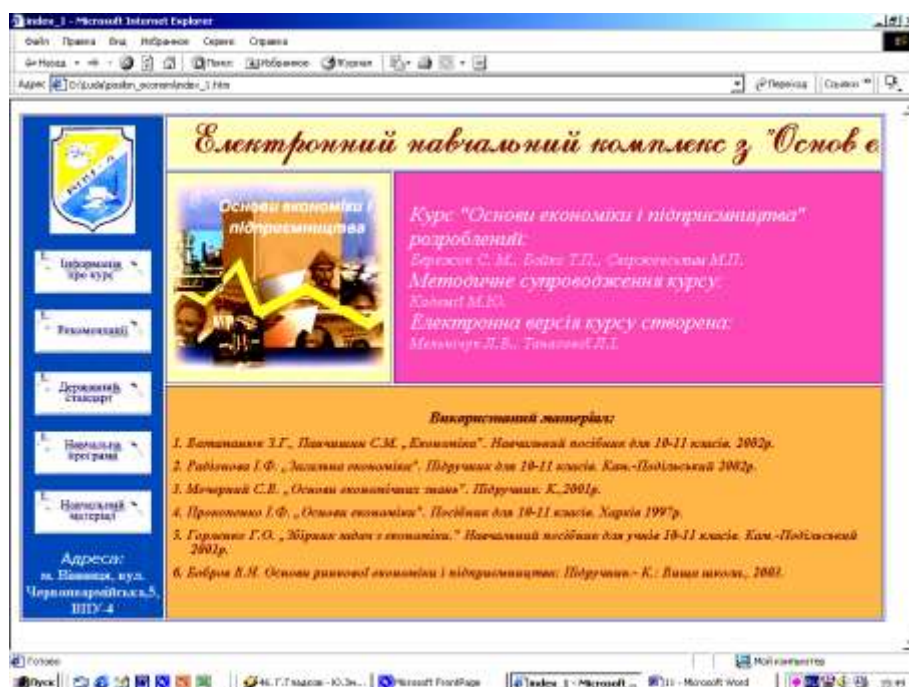


Рис.2. Перша сторінка курсу “Основи економіки і підприємництва”

Крім того, в розділі “Навчальний матеріал” є посилання на такі елементи:

- анотацію;
- електронний навчальний матеріал (рис.3);
- практичний курс з предмету;
- словник економічних термінів;
- тематика рефератів, курсових робіт;
- рекомендована література.

За умов застосування модульного підходу у вивченні курсу слід враховувати аналіз досвіду використання ЕНК у навчально-виховному процесі, який свідчить, що найбільш ефективними є курси, які становлять навчальні матеріали на основі лінійної і нелінійної схем. За умови застосування лінійної схеми кожний учень на основі послідовного засвоєння навчального матеріалу, що поданий в ЕНК оволодіває знаннями, що зазначені в Державному стандарті або навчальній програмі. Нелінійна схема забезпечує роботу з ЕНК на більш високому рівні, коли учень має можливість звернутись до додаткового навчального матеріалу з метою більш поглибленого вивчення питання, що розглядається [1]. Крім того, кожний

учень має можливість вивчати додаткові розділи курсу, що мають професійну спрямованість та значущість для майбутньої професії.

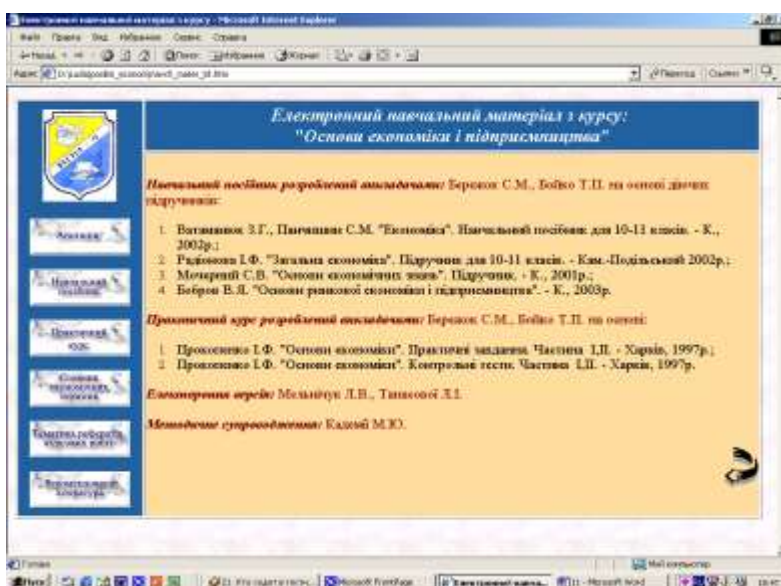


Рис.3. Електронний навчальний матеріал з курсу “Основи економіки і підприємництва”

Такий електронний навчальний посібник може бути використаний під час традиційної системи навчання, навчання за дистанційною формою, а також для самостійного опанування курсом, темою, окремими питаннями.

Практичний курс з предмету включає в себе:

- систему питань для поточного контролю (питання, вправи);
- збірник задач і вправ для поточного і підсумкового контролю;
- електронний зошит тестів;
- систему тестування для реалізації зворотного зв'язку з метою визначення рівня початкової підготовки учня, проміжного та підсумкового контролю (електронний зошит тестування з основ економіки);
- плани семінарських занять;
- відповіді до збірника задач;
- відповіді до збірника вправ;
- критерії оцінювання знань.

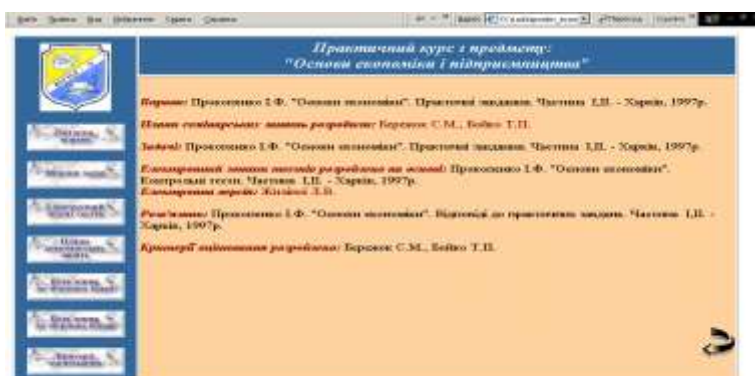


Рис. 4. Практичний курс з предмету “Основи економіки і підприємництва”

Такий практичний курс може забезпечити кілька видів контролю: вхідний, поточний, проміжковий і підсумковий. В ЕНК можлива реалізація кількох підходів до організації роботи

з тестування; вона повинна забезпечувати різні форми контролю засвоєння навчального матеріалу.

З цією метою використовуються такі тести:

- проміжкові – запитання задаються під час вивчення матеріалу уроку, під час відповіді учень може користуватися навчальним матеріалом;
- підсумкові – набір запитань, на які слід відповісти після вивчення кількох уроків або теми, під час відповідей можна користуватися короткою довідкою або словником;
- сертифіковані – під час відповідей всі навчальні матеріали закриті, вводяться обмеження в часі [2].

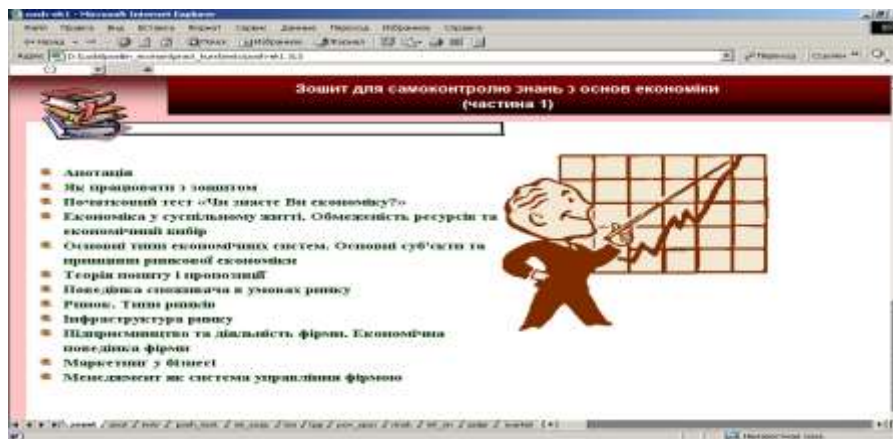


Рис.5. Електронний зошит тестів з “Основ економіки і підприємництва”

Для того, щоб ЕНК максимально робив навчально-виховний процес ефективним, необхідно щоб він виконував такі функції:

- ефективно керував діяльністю учня з вивчення навчальної дисципліни;
- стимулював навчально-пізнавальну діяльність;
- забезпечував раціональне співвідношення різних видів навчально-пізнавальної діяльності з урахуванням дидактичних особливостей кожного в залежності від результатів засвоєння навчального матеріалу;
- раціонально використовував різноманітні технології подання навчального матеріалу;
- за умов розміщення в мережі забезпечував організацію віртуальних семінарів, дискусій, ділових ігор та інших занять на основі комунікаційних технологій.

Крім специфічних вимог до ЕНК є ще спеціальні, що висуваються до електронних видавництв навчального типу. Вони умовно можуть бути класифіковані з трьома основними категоріями: за змістом; структурою та технічним виконанням. Дотримуючись цих вимог, педагогічні працівники можуть самостійно розробляти окремі дидактичні матеріали до дисципліни, яку викладають, або створювати ЕНК на більш високому рівні в співпраці: викладач, методист і програміст.

При цьому слід пам'ятати, що під час проектування будь-якої педагогічної технології обов'язковим є врахування закономірностей навчання, в тому числі і дистанційного та принципів дидактики.

Необхідно враховувати такі положення:

- пріоритетність психолого-педагогічних, соціальних та санітарно-гігієнічних підходів до всіх аспектів навчання;
- модульний підхід до відбору і конструювання змісту дистанційного навчання, його програмно-методичного забезпечення та організації навчального процесу;
- максимальну інтеграцію змісту навчання;

- формування інформаційного середовища (Web-середовища) відповідно до цілей, завдань та моделей навчання;
- підготовленість користувача до дистанційного навчання або забезпечення стартового рівня;
- активний зворотний зв'язок.

Усе це дає можливість значною мірою організувати навчання відповідно до можливостей учня, його власного темпу і швидкості засвоєння матеріалу; при цьому учень більшою мірою самостійно навчається, здійснює самоконтроль за своєю діяльністю. Викладач лише спрямовує цю діяльність. А тому особливого змісту набуває створення ЕНК, що має підвищувати мотивацію до навчання його ефективність.

Як зазначає С.О.Сисоєва, важливою перевагою електронних навчальних систем є можливість вміщення значно більшої інформації, ніж традиційні підручники, а також звуку, анімації, відео [5].

Слід зауважити, що під час використання ЕНК на аудиторних заняттях виникає проблема, яка полягає в тому, що готові програмні продукти можуть не вписуватися в навчальний процес. Виявляється, що методичні прийоми у різних педагогів і розробників різні, а тому закладена в ЕНК методика навчання не може однаково задовільняти всіх педагогів та учнів. Кожне заняття потребує варіації методики, а тому використання ЕНК має бути мобільним, здатним зберігати системність організації навчального матеріалу і технології його використання. А тому, в принципі, неможливо створити готовий на всі часи ЕНК, а тим більше вкласти в нього методику на всі часи. А це, в свою чергу, означає, що ЕНК має бути здатним для змін викладачем або методистом, надавати можливість учню (користувачу) свободу дій, підтримку ініціативи викладача і учня.

Описаний у цій статті підхід дозволяє створювати та ефективно використовувати електронні навчальні курси з дисциплін за умови збереження традиційної форми навчання на основі використання комп'ютера, Internet або дистанційного навчання, орієнтованого на самостійну роботу учнів.

Література:

1. Захарова И.Г. Электронные учебно-методические комплексы – опыт создания и применения // Образование и наука. – 2001. – № 5.
2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учебн. пособие для студ. высш. учебн. заведений. – М.: Издательство центр «Академия», 2003. – 192 с.
3. Носенко С.Л., Чернишенко С.В. Методологічні аспекти забезпечення запам'ятовування інформації при розробці дистанційних навчальних курсів. Метод. посіб. – Д.: Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 2003. – 88 с.
4. Олійник В.В. Наукові основи управління підвищенням кваліфікації педагогічних працівників профтехосвіти: Монографія. – К.: Міленіум, 2003. – 594 с.
5. Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково-методичний журнал. – 2003. – Випуск 3-4. – 308 с.

УДК 821.161.2: 37.011.3

*О.І. Кривошеєва
м. Стрий*

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Державна національна програма «Освіта (Україна ХХІ століття)» передбачає наповнення процесу навчання і виховання гуманітарним змістом, який узгоджується з надбаннями цивілізації, орієнтований на безпосередній розвиток людини, відповідає потребам її самореалізації й актуальним завданням відродження культури, становлення української держави.

В “Основних напрямках досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні” зазначається, що перспективними є дослідження проблеми формування особистості фахівця і пошук оптимальних організаційно-педагогічних умов його соціальної і професійної самореалізації в умовах ринкових відносин, зокрема розвиток його професійної культури (напрямок 26). Увага акцентується також на формуванні культури та етики управлінської діяльності в галузі освіти (напрямок 8).

У зв'язку з цим актуальності набуває проблема формування професійної культури педагога загалом та його професійної етики зокрема. Це передбачає розробку методологічних, теоретичних та методичних засад формування особистісно-професійних якостей педагога, у першу чергу майстра виробничого навчання. Важливість і своєчасність розв'язання цих проблем зумовлена тим, що вони на сьогодні не отримали в педагогічній науці достатнього розкриття, а це необхідне для подальшого розвитку професійно-технічної освіти.

Культурологічна освіта майстра виробничого навчання передбачає володіння основними поняттями етики педагогічної діяльності, усвідомлення статусу вчителя у суспільстві, соціокультурних і етичних норм професіоналізму, професійних традицій, особливостей професійної комунікації тощо. Дослідження О.Л. Шевнюк показали, що культурологія за своєю принциповою суттю є наукою системною, що розглядає явища дійсності на перетині філософії, психології, педагогіки, історії, політики, соціології, релігієзнавства, мистецтвознавства, природознавства, які органічно інтегровані у цілісність єдиним предметом пізнання – культурою в її антропологічних смислах і цінностях [7]. Необхідним також є формування етичної толерантності майстра виробничого навчання, етичних норм його життєдіяльності, уточнення критеріїв професійної етики, збереження та відновлення етичних цінностей, осмислення етичних соціокультурних альтернатив як способів визначення стратегій життєдіяльності людини, постановки і вирішення моральних проблем у професійній діяльності тощо.

Професійна культура орієнтує професійну діяльність на формування і відтворення цілісної сутності людини у професії і через професію, наповнює змістовну структуру відповідних предметів та посилює їх загальнокультурну спрямованість. Професійна культура – це інтегративне поняття, яке відображає досягнутий у трудовій діяльності рівень майстерності; означає творче ставлення до праці, здатність до прийняття рішень і їх оцінки одночасно з двох позицій – конкретно-технологічної і соціокультурної; формується на основі конструктивного об'єднання професійної та соціальної компетентності.

Етика – “філософська наука, що вивчає мораль, з'ясовує її місце в системі суспільних відносин, досліджує моральні категорії, за допомогою яких виражаються моральні принципи, норми, оцінки, правила поведінки тощо” [7]. Водночас під етикою розуміють норми поведінки, сукупність моральних правил певної соціальної групи.

Вище йшлося про етику як науку про мораль. Однак, етика – це й наука про людське ставлення до самої моралі : про те, який смисл, яку внутрішню необхідність вбачає людина в прийнятті тих або інших моральних норм, на чому ґрунтує свій вибір, звідки взагалі виникає в неї потреба в моральному самозбереженні. Таким чином, до сфери інтересів етики потрапляє найширше коло духовних пошуків людини.

Професійна етика майстра виробничого навчання є реальним виразом і показником його професійної культури, охоплює її найсуттєвіші складові.

Суперечності, які виникають між соціальними потребами до професійної етики майстра виробничого навчання і реальним її рівнем у практичних працівників професійно-технічних навчальних закладів, окреслюють загальне формування професійної етики майстра виробничого навчання.

У науково-педагогічній літературі відображена низка питань формування загальної та професійної культури фахівця (Г. Балл, І. Зязюн, С. Гончаренко, Г. Васянович, Г. Дегтярьова, Л. Руденко, О. Шевнюк), професійної культури як складової формування фахівця (Є.Воронова), акмеологічних аспектів розвитку творчої особистості фахівця (В. Гладкова) та ін. Значна увага приділяється естетичному вихованню, цій проблемі присвячена велика кількість наукових досліджень.

Водночас питання формування професійної етики інженерно-педагогічних працівників

професійно-технічних навчальних закладів залишилося поза увагою педагогічної науки. Окремі наукові роботи пов'язані з питаннями морального виховання та етики: соціально-педагогічні умови формування морально-етичної культури майбутнього керівника у сфері управлінської діяльності (В.В. Діуліна), педагогічні умовні формування навчальної етичної діяльності майбутнього вчителя (Н.Б. Сопнєва), формування професійно-етичних якостей майбутніх службовців-митників (Н.С. Тимченко), формування оцінно-етичних суджень у художньо-мовленнєвій діяльності дітей старшого дошкільного віку (О.С. Монке), формування професійно-етичної культури соціального педагога (О.В. Пономаренко), морально-етичне виховання учнів на традиціях українського народу в процесі вивчення літератури (Л.І. Драчук), формування морально-етичної культури школярів у художньо-творчій дозвілєвій діяльності (В.В. Салко), морально-етичне виховання студентів педучилища в процесі вивчення літератури рідного краю (М.С. Горда), формування культури професійного спілкування у майбутніх менеджерів невиробничої сфери (В.А. Лівенцова) та інші.

Водночас, формування професійної етики майстра виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів не було предметом спеціального наукового дослідження.

Виходячи з вищесказаного, нами було визначено такі основні завдання дослідження:

1. Дослідити стан проблеми у педагогічній теорії й практиці.
2. Визначити і теоретично обґрунтувати поняттєву структуру професійної етики майстра виробничого навчання та розробити критерії сформованості професійної етики майстра виробничого навчання.
3. Виявити педагогічні умови формування професійної етики майстра виробничого навчання у професійно-технічних навчальних закладах.
4. Побудувати інтегративну модель процесу формування професійної етики майстра виробничого навчання та експериментально перевірити їх результативність на практиці.
5. Розробити методичні рекомендації щодо формування професійної етики майстра виробничого навчання у професійно-технічних навчальних закладах.

Загальна методологія дослідження базується на положеннях теорії пізнання; взаємозв'язку та взаємообумовленості явищ; на використанні системного, прогностичного та інтегративного підходів, а також принципах цілісного дослідження дидактичних процесів та комплексного використання методів дослідження. В основу педагогічного пошуку покладено принципи системності, культуровідповідності, єдності теорії і практики, гармонії загальнолюдських, особистісних та професійних якостей.

Формування професійної етики – не читання моралі й не має на меті спонукати когось до добра та порядності. Хоча в коло його завдань, безперечно, входить формування певних засад моральної культури, котрі могли б допомогти тому, хто справді прагне добра, краще усвідомлювати проблеми, які виникають. Як стверджує В. Малахов, ” жодне суспільство не може скластися й існувати на ґрунті хаотичного зіткнення сліпих егоїстичних інтересів, нічим не нормованого й не впорядкованого“ [4].

Більшість науковців, розглядаючи мораль як соціальне явище, зосереджували увагу на її загальних особливостях і функціях, а не на внутрішніх. Хоч як би вони не визначали мораль, але її не можна уявити без моральної свідомості, тобто сукупності певних норм, заборон та вимог, що регулюють людську діяльність і поведінку. Вищою цінністю моральної свідомості є ідея Добра. Чи кожен майстер виробничого навчання своїми словами, вчинками сприяє утвердженню цієї ідеї? Адже добро – це й інтереси ближніх, і утвердження національних традицій, і загальнолюдські цінності, і захист природи. Так, можна щиро переживати з приводу нинішнього стану природного середовища, шкодувати, що цей стан надто далекий від належного. Проте справді моральне усвідомлення цієї ситуації має місце тоді, коли ми починаємо розуміти, що спасіння природи потребує конкретних зусиль кожного з нас. Чому ми обурюємося з приводу вирубаного лісу чи забруднених річок? Існують етичні норми, що регулюють поведінку людей у сфері взаємодії з природою. Зараз особливо гостро постало питання формування екологічного стилю мислення, без якого неможливе подальше існування людства. Поведінці, яка має екологічні наслідки, завжди передуює моральний вибір, який стикається з багатьма засобами реалізації мети. Саме мораль

примушує обирати серед усіх можливих і доцільних засобів найбільш моральні. Якою мірою людина виконує свій обов'язок або ж якою мірою вона винна в його невиконанні – це і є питання про її моральну відповідальність. На жаль, сьогодні ми спостерігаємо масове падіння моралі та загальної культури.

Серед чинників, які слід враховувати при формуванні професійної етики майстра виробничого навчання, – повнота обізнаності з реальними обставинами даного поведінкового акту, можливість їхнього адекватного усвідомлення, ймовірність бажаних і небажаних результатів тощо.

Майстер виробничого навчання, як і інші інженерно-педагогічні працівники училища, повинен стати взірцем поведінки для учнів, моральним ідеалом. Проте нікому не можна нав'язати моральний ідеал. Кожен має власні уподобання чи прихильності. Однак, сприймаючи ідеал, ми прагнемо відшукати власний шлях утвердження втілених у ньому ідей і цінностей.

“Зачарованість ідеалом” сучасні автори [4] нерідко відзначають як прикметну рису українського морального характеру. Справді, в українській національній культурі здавна мало особливе значення вшанування її героїв – носіїв тих чи інших моральних чеснот. Патетика морального ідеалу пронизує й українське мистецтво: ідеальні образи матері, коханої дівчини, відважного козака і т. ін. формують духовну основу поезій Шевченка.

Сьогодні, в час національно-культурного відродження українського народу, ідеали української старовини, українського народного духу відіграють важливу роль у процесах морального й культурного відродження. Тільки не слід забувати, що ідеал – це не предмет для копіювання, а творчий взірець, який має надихати людину на розв'язання її власних неповторних завдань.

Необхідно змінити погляди про своє професійне призначення та застосовувані педагогічні технології. Ми повинні відповідати за кожного учня не тільки перед якимись зовнішніми інстанціями, але й перед власним сумлінням. Слід зауважити, наскільки важливо мати позитивні моральні принципи, настільки ж важливо й те, щоб вони не перетворилися на знаряддя морального тиску на учнів.

Взаємовідносини майстра і учнів повинні базуватися на взаємній повазі. Щоб повноцінно спілкуватися, вони повинні миритися з неминучими розбіжностями поглядів, стилів життя – “терпіти” кожен кожного, адже саме від латинського дієслова *tolero* – “несу”, “витримую”, “терплю” – походить термін “толерантність”. Професійна етика ніколи не дозволить педагогу під час спілкування з учнем ображати його або принижувати, показувати свою верхність. Вона зобов'язує поважати учня.

Характерною особливістю майстра виробничого навчання повинна бути його інтелігентність, висока загальна і професійна культура: культура розуму, мовлення, морально-етична, естетична, культура спілкування, побуту. Людина високої культури вимоглива до себе – до своїх знань, умінь і звичок, поведінки, схильна до позитивних взаємин, негативно ставиться до конфліктів, до вульгарного в мовленні, що принижують гідність людини.

Досліджуючи дану проблему, нами було виявлено, що значне місце у формуванні професійної етики майстра виробничого навчання належить індивідуальній самоосвіті, яка не може здійснюватися за якимись єдиними для всіх правилами. Як зазначає Ничкало Н.Г., “кожному майстрові важливо врахувати рівень своєї фахової і психолого-педагогічної підготовки, необхідність оволодіння новими підходами в організації та методиці виробничого навчання тощо” [6].

Дуже шкода, що деякі майстри виробничого навчання зі стажем вважають, що вони все знають, що вчитися в їхньому віці чи займатися самоосвітою – це зайве й непотрібне. Такі твердження свідчать, на жаль, про відсутність професійної культури й етики.

В наш час особливо гостро постало питання навчання людей, незалежно від віку. Адже на початку XXI століття людству загрожує багато глобальних криз: екологічна, ядерна, демографічна, загроза голоду, соціальні й національні конфлікти. Але головна небезпека

нашої епохи – криза компетентності людини. Недостатня компетентність окремих людей і всього суспільства в цілому є першопричиною всіх перелічених вище загроз. Ось чому настільки гостро постала ця проблема.

Інженерно-педагогічні працівники професійно-технічних навчальних закладів повинні змінити свої уявлення про своє професійне призначення та застосування педагогічних технологій, враховуючи необхідність постійного професійного та загальнокультурного самовдосконалення. Кого і як ми вчитимемо, якщо не змінимося самі? Суспільству потрібні нові кадри робітників, інженерів, вчених, нові люди – громадяни нової формації. Як зазначає Кремень В.Г., “саме від розвиненості кожної особистості буде залежати доля держави й нації” [3].

Кожен майстер виробничого навчання повинен проаналізувати зміни в суспільно-політичній та соціально-економічній сферах нашого життя, щоб самому змінитися в ідеологічній, соціально-психологічній та виховній сферах. Важливим аспектом забезпечення цього саморозвитку та самовдосконалення є самоосвіта.

Нові технології передачі інформації, нові технології навчання, всі нові джерела, засоби, форми й методи навчання надають сучасній людині, яка хоче вчитися, величезні можливості для задоволення своїх освітніх потреб.

Ті майстри виробничого навчання, які не хочуть сьогодні вчитися, змінювати свої стереотипи, методику, ставлення до учня, – не мають права, на нашу думку, навчати, формувати особистості майбутніх професіоналів. Адже вся історія розвитку людства, історія розвитку освіти прийшла до висновку, що навчання – основний вид діяльності людини. А головною небезпекою нашого століття вважається криза компетентності людини. “Людство, врешті, зрозуміло, що його існуванню загрожують не тільки глобальні проблеми, недосконалість людини, а й зростаючий розрив між темпами змін в оточуючому людину зовнішньому світі і в її власному внутрішньому світі, зростанні компетентності людини, необхідної для того, щоб упоратися або пристосуватися до цих змін” [2].

Не може бути й мови про якісну підготовку конкурентоспроможного робітника, якщо не враховувати майстру виробничого навчання сучасні і перспективні вимоги, досягнення інформаційно-технологічної революції.

Одним з найголовніших показників професійної етики майстра виробничого навчання є його культура мовлення. Глибоко помиляється той, хто вважає мистецтво володіти словом потрібним лише філологу на уроках літератури і мови. У час, коли гуманітаризація всіх сфер життя стає провідною тенденцією при розв’язанні будь-якої проблеми, впливова сила слова повинна активізуватися. Розумне, правдиве і щире слово має величезну силу впливу. Основними ознаками культури мовлення є правильність, точність, чистота, багатство, виразність, доречність.

Зв’язок культури мовлення з психологією і логікою демонструє така ознака, як логічність мовлення, що здебільшого реалізується точністю мовлення.

На думку Н. Бабич[1], основні причини недостатнього рівня культури мовлення такі:

1. Більшість сучасних учнів мало читає, у тому числі художніх текстів.
2. Вік технократії виробив у багатьох людей байдужість до гуманітарних дисциплін, у зв’язку з чим подекуди втратились елементи творчості, усвідомлення практичної необхідності знання мови, потреби системності у засвоєнні нормативної граматики, а це продукує поверховість, фрагментарність.
3. Практика білінгвізму спричинює численні явища інтерференції, звільнитися від яких можна лише за умови глибокого знання системи обох мов. Дотримання цієї умови необхідне і при перекладах спеціальної наукової чи технічної літератури з російської мови українською.
4. Відсутність в окремих людей навичок користування довідковою літературою.
5. Одним із найефективніших засобів формування мовленнєвої культури є добрий зразок.

Слід зазначити, що “мова”, “мовлення” – поняття нетотожні. “Мовлення – це процес використання людиною мови для спілкування” [5]. Мовленнєва діяльність виявляється у здібностях до мовлення, в умінні мовлення.

Чи кожен майстер виробничого навчання вміє правильно висловлюватися, користуватися професійною термінологією? На жаль, ні, хоча культура мовлення – один із

показників його морального, духовного та культурного рівня. Адже розвиток культури починається з розвитку мови. Крім цього, “неправильне, неточне вживання професіоналізмів призводить до технічних казусів, плутанини, порушення логічних зв’язків і може, зрештою, стати однією з причин аварійної ситуації в технологічній операції” [6].

Ми переконані, що очищення нашої мови від суржику слід починати із керівництва навчальним закладом і всіх тих, хто навчає майбутніх фахівців.

Отже, щоб підвищити рівень мовленнєвої культури, необхідно:

1. Шанувати мову, якою спілкуєшся, і людей, з якими спілкуєшся.
2. Багато і вдумливо читати.
3. Намагатися, користуючись практично кількома мовами, добре оволодіти нормами кожної з них, осмислити їх специфіку, не допускати змішування мовних явищ.
4. Незалежно від сфери своєї діяльності стежити за змінами норм, які фіксуються у нових виданнях словників, правописних збірниках та ін..
5. Критично і творчо ставитися до написаного і промовленого слова.
6. Не говорити квапливо.
7. Вивчати мовлення майстрів слова.
8. Читати вголос.
9. Заучувати напам’ять художні твори.
10. Привчити себе до систематичного запису власних думок та спостережень, щоденникових записів.

Шляхів до мовної досконалості – безліч. Але всі вони починаються з любові до рідної мови, з бажання майстерно володіти нею, з відчуття власної відповідальності за рідну мову.

Саме з метою навчити колег розмовляти літературною мовою, у ВПУ № 8 міста Стрия з ініціативи філологів училища проводяться акції “Антисуржик”. Під час семінарів та круглих столів кожен бажаючий може підвищити культуру мовлення. Адже кожен педагог повинен володіти здоровим, неупередженим відчуттям мови (без архаїзаторства та примітивізму), стежити за змінами, які відбуваються в нормах вимови, наголошування, слововживання.

Найяскравіше мовленнєва культура інженерно-педагогічного складу училищ виявляється під час викладання спеціальних дисциплін (не секрет, що більшість підручників, якими користуються й далі, – російською мовою). Відсутність підручників українською мовою створює значні труднощі при доборі термінів з окремих спеціальностей. Але це не дає підстави майстрові виробничого навчання ухилятися від виховання в собі й в своїх учнях високої мовленнєвої культури. Зокрема, його мовлення, на думку Н. Бабич[1], повинно відзначатися такими ознаками:

1. Виразність – змістова, інтонаційна, візуальна.
2. Правильність – орфоепічна, граматична, орфографічна, пунктуаційна.
3. Чистота мовлення.
4. Лаконізм.

Час уже перестати збиткуватися з української мови. Тільки високорозвинена мова дає можливість творити цілісну, всеохоплюючу культуру. Тому всяке зазіхання на культуру ставить під загрозу мову і всякі обмеження мови є загрозою для культури.

Таким чином, сучасний майстер виробничого навчання має бути не лише висококваліфікованим фахівцем, а й високоморальною, культурною, грамотною людиною, прикладом для наслідування учнями. Він повинен усвідомити, що мусить взяти на себе відповідальність за відродження духовності, за виживання свого роду й за продовження життя на планеті Земля, бо майбутнє залежить сьогодні від якості нового покоління.

Література:

1. Бабич Н.Д. Основи культури мовлення. – Львів: Світ, 1990. – С. 9-10.
1. Змеев С.И. Основы андрагономики: Учебное пособие для ВУЗов. – М.: Флинта-Наука, 1999. – С. 121.
2. Кремень В.Г. Освіта в Україні: стан і перспективи розвитку // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб. наук. праць. – Київ, 2001. – Ч.1. – С. 5-14.
3. Малахов В.А. Етика: Курс лекцій: Навч. посібник. – К.:Либідь, 2002. – С.43.

4. Марун М. Чи є тотожними поняття мова і мовлення? // Дивослово. – 1999. – № 6. – С. 11-13.
5. Педагогічна книга майстра виробничого навчання: Навч.-метод. посібник / Н.Г. Ничкало, В.О. Зайчук, М. Розенберг та ін., за ред. Н.Г. Ничкало. – К.: Вища шк., 1992. – С. 297-305.
6. Професійна освіта: Словник: Навчальний посібник. / Уклад. С.У. Гончаренко та ін., за ред. Н.Г. Ничкало. – К.: Вища шк., 2000. – С. 99.
7. Шевнюк О.Л. Принципи інтегральності та варіативності у культурологічній підготовці майбутнього вчителя // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. – № 3. – С. 132.

УДК 377.651

*М.В. Миронюк
м. Вінниця*

ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ В СІЛЬСЬКИХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ УЧИЛИЩАХ

Наша держава визначила основні шляхи розвитку економіки, науки, культури, соціального та духовного життя суспільства. Великого значення надається розвитку нової національної системи освіти, зокрема професійної школи. Завданнями дальшого удосконалення роботи середніх професійно-технічних училищ є підвищення якості навчання, підготовка учнів до життя, до суспільно корисної праці [4].

Соціальне та економічне значення підготовки робітників, які володіють не тільки професійними, але й загальноосвітніми знаннями, дуже велике. У відповідності з концепцією математичної освіти у професійно-технічній школі [6] середні професійно-технічні училища, будучи ланками неперервної освіти в країні, повинні розвивати загальноосвітню підготовку, в тому числі математичну, яку учні дістали під час навчання в основній школі.

Профтехучилища повинні також враховувати можливість продовження їх випускниками освіти і у вищій школі [5]. При цьому слід пам'ятати про те, що в середніх профтехучилищах діють закономірності не тільки педагогіки та психології, а й виробництва. Як сказано в проекті концепції математичної освіти у професійно-технічній школі, одним з авторів якого є О.С. Дубинчук, “механічне перенесення в умови профтехучилища програм з основ наук, включаючи математику, складених для середньої загальноосвітньої школи, себе не виправдало” [6, с.2]. Тому вивчення математики в професійно-технічних училищах повинно бути професійно спрямованим у відповідності з певною професією чи групою професій.

Ми повністю підтримуємо Р.С. Гуревича в тому, що професійна спрямованість навчання у профтехпедагогіці є провідним принципом [3, с. 42].

Як сказано в проекті концепції математичної освіти у професійно-технічній школі, професійна спрямованість курсу математики в професійно-технічних училищах реалізується такою постановкою навчання, яка не порушуючи систематичності, логіки викладу, забезпечує більш детальне вивчення професійно значущого навчального матеріалу, ілюструючи вклад математики в розвиток тих чи інших технологій, галузей народного господарства [6, с.3].

Принцип професійної спрямованості навчання служить реалізації головного напрямку розвитку професійно-технічної педагогіки – встановленню органічного зв'язку між загальноосвітньою та професійною підготовкою кваліфікованих робітників. Дослідження психологів і дидактів (К.К. Платонов, С.Я.Батишев [1], В.Ф. Башарін, А.П. Беляєва, О.С.Дубинчук [4], А.Я.Кудрявцев, Л.Д. Хромова та ін.) показали, що ставлення до загальноосвітніх предметів в учнів професійно-технічних навчальних закладів великою мірою визначається усвідомленням ними значущості цих предметів для професійного та соціального становлення майбутніх фахівців. Тому “викладання загальноосвітніх дисциплін, особливо природничо-наукових, у ПТУ має істотні відмінності від викладання цих дисциплін у школі. Більш того, у профтехучилищах

різних профілів і професій курси фізики, хімії, математики повинні також викладатися відповідно до професій, яких набувають учні” [3, с. 42].

Застосування методики викладання загальноосвітніх предметів з урахуванням їхньої професійної спрямованості є одним з можливих шляхів впровадження в життя намічених розробок. Вивчення предметів професійно-технічного циклу в тісному взаємозв'язку із загальноосвітніми предметами дозволяє випускникам середніх ПТУ повніше застосувати набуті знання в трудовій діяльності, створює передумови для більш гнучкого використання молодих робітників у народному господарстві. Метою викладання загальноосвітніх дисциплін у професійно-технічних навчальних закладах є підготовка робітника, який володіє ними практично і вміє на основі цього в достатній мірі професійно виконувати свої основні функції.

Покажемо на прикладі розгляду теми “Функції та їх графіки” можливі шляхи реалізації принципу професійної спрямованості викладання математики в сільських професійно-технічних училищах. На уроках математики в них розглядаються зразки функціональної залежності, яка використовується при вивченні предметів професійно-технічного циклу (обчислення витрат пального за зміну, встановлення оптимальної ширини захвату тракторного агрегата, визначення норми внесення добрив, обчислення найбільш вигідної швидкості руху комбайна на підборі валків пшениці і т.ін.). Разом з тим бажано розглянути на заняттях **графічний спосіб** задання функцій через його більшу наочність. Відомо, що графічні завдання з практичним змістом є важливим засобом розвитку функціонального мислення в учнів ПТУ [4]. З іншого боку важливе політехнічне значення має вміння учнів аналізувати графіки, що характеризують певний процес у сільськогосподарському виробництві.

Розглянемо конкретні приклади таких завдань.

Для уникнення значних витрат зерна при збиранні пшениці необхідно контролювати частоту обертання ведучого вала соломотряса комбайна. Зменшення її всього на 20-25 об/хв від оптимальної приводить до збільшення втрат на 1%, що при врожайності зерна 50 ц/га означає втрату 0,5 ц зерна на 1 га [7, с. 50].

Розглянемо уважніше графік, зображений на рис. 1. Перш за все можна сказати, що спочатку при збільшенні частоти обертання колінчастого вала соломотряса приблизно з 160 об/хв до 190 об/хв втрати зерна в соломі різко зменшуються (приблизно з 3% до 0,7-0,8%). При числі обертів колінвала десь від 190 об/хв до 230 об/хв втрати зерна набагато менші, причому в інтервалі 190-205 об/хв втрати ще зменшуються до 0,5 % (це найменші втрати зерна), але в наступному інтервалі 205-230 об/хв втрати зерна починають поступово зростати (приблизно до 0,7-0,8 %). Якщо ж число обертів буде більшим 230 об/хв, то втрати зерна досить різко починають зростати, що недопустимо під час збирання врожаю. Тому оптимальною можна вважати частоту обертання ведучого вала соломотряса комбайна РСМ –10 “Дон-1500” в межах 200-210 об/хв.

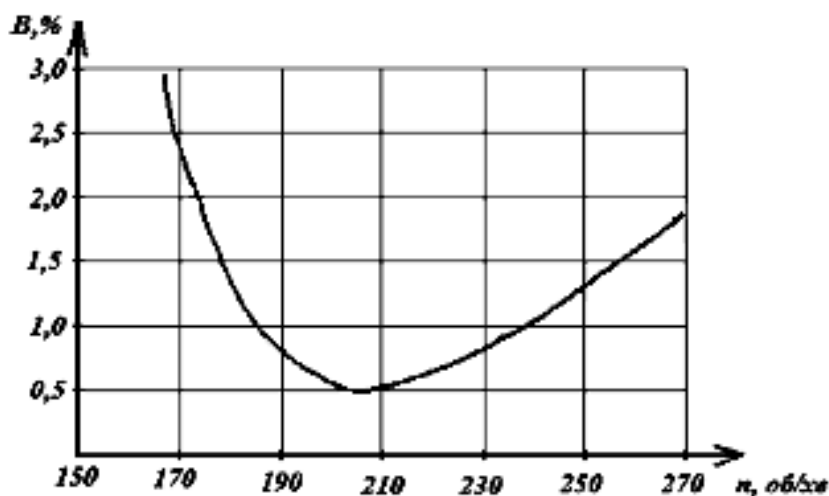


Рис. 1. Залежність втрат зерна в соломі B (%) від частоти обертання колінчастого вала соломотряса комбайна РСМ-10 “Дон-1500” (об/хв)

На рис. 2 зображено графіки питомого тягового опору звичайного (1) та швидкісного (2) плугів при різній швидкості руху трактора [2, с.34], які на перший погляд є дуже подібними. Проаналізуємо ці графіки більш уважно.

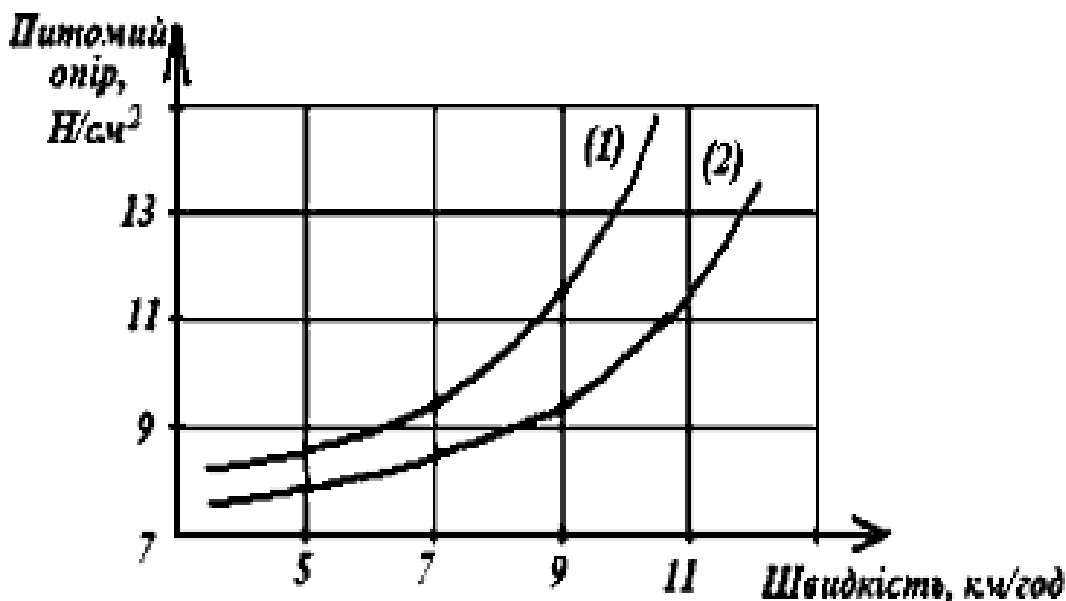


Рис. 2. Графіки питомого тягового опору звичайного (1) та швидкісного (2) плугів при різній швидкості руху трактора

Як в першому, так і в другому випадку при збільшенні швидкості руху трактора питомий тяговий опір плугів зростає. Спочатку при порівняно невисоких швидкостях таке зростання є невеликим. Але при значному зростанні швидкості руху трактора питомий тяговий опір і звичайного, і швидкісного плуга починає різко зростати. Тобто в цих графіках є багато спільного.

Але потрібно бачити й відмінності в поведінці цих графіків. Для звичайного плуга невелике зростання тягового опору буде приблизно до швидкості 7 км/год, а при більших швидкостях руху трактора тяговий опір зростає вже різко. Тому використання звичайного плуга при досить великих швидкостях руху трактора є неефективним – різко зростає витрата пального в зв'язку із значним збільшенням питомого тягового опору плуга. Для швидкісного плуга приблизно до швидкості 9 км/год питомий опір зростає не набагато. Але після збільшення швидкості руху трактора понад 9 км/год питомий опір швидкісного плуга теж різко зростає і тому його використання саме при цих швидкостях стає економічно не вигідним у зв'язку із значними перевитратами пального.

Отже, розглядаючи графіки питомого тягового опору звичайного і швидкісного плугів, можна зробити такі висновки:

- використовувати звичайні плуги для оранки краще при швидкості трактора не більше 7 км/год;
- швидкісні плуги дозволяють збільшити швидкість оранки (саме тому вони називаються швидкісними) до 9 км/год без значних перевитрат пального;
- в цілому використання швидкісних плугів більш економічно вигідне, ніж використання звичайних плугів.

Як бачимо, графічна форма запису дає можливість значно легше виявити вказані закономірності, що було б значно складніше, якби ця залежність була задана формулою; це необхідно підкреслити на занятті.

Ці та інші подібні завдання, взяті з дисциплін професійно-технічного циклу, концентрують увагу учнів ПТУ, допомагають викладачеві математики показати потрібність засвоєння математичного матеріалу для кращого оволодіння майбутньою спеціальністю, поліпшенню професійної кваліфікації майбутніх механізаторів сільського господарства.

Література:

1. Батышев С.Я. Реформа профессиональной школы: Опыт, поиск, задачи, пути реализации. – М.: Высш. школа, 1987. – 340 с.
2. Бондаренко Н.Г. Организация и технология производства полевых механизированных работ. – К.: Вища школа, 1986. – 183 с.
3. Гуревич Р.С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах: [Монографія] (За ред. С.У. Гончаренка). – К.: Вища школа, 1998. – 229 с.
4. Дубинчук О.С., Хромова Л.Д. Взаємозв'язки між загальноосвітньою і професійною підготовкою учнів сільських профтехучилищ. – К.: Вища школа, 1974. – 112 с.
5. Закон України «Про професійно-технічну освіту» // Голос України, 1998.– 9,10 березня. – С. 6.
6. Концепция математического образования в профессионально-технической школе: Проект // Математика в школе. – 1990. – № 5. – С. 2-5.
7. Ярмашев Ю.М. та ін. Довідник комбайнера / Ю.М. Ярмашев, С.М. Коваль, В.В. Бугрим. – К.: Урожай, 1989. – 240 с.

УДК 373.9+371.302.2

*Г.П. Нижник
м. Тернопіль*

МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ХІМІЇ З ФАХОВИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ УЧИЛИЩАХ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ

Перехід України на ступеневу систему навчання ставить перед професійною освітою ряд нових завдань, зокрема постійне оновлення змісту освіти, адекватний добір форм і методів навчання, врахування потреб особистості і суспільства. Формування змісту освіти, навчання, виховання має відповідати головній меті оновлення суспільства, розвитку творчої особистості, а отже, і розвитку виробництва для людини. У сучасних умовах спостерігається принципово новий підхід людини до виробництва, підвищується її роль у керівництві технологічними процесами.

У зв'язку з цим суттєво змінюються соціально-психологічні підходи до фахівця. Сучасне виробництво вимагає від них високої професійної підготовки, спеціальних знань, творчо-гуманістичних світоглядних орієнтацій. Великого значення набуває професійна самостійність, професійна мобільність, творче мислення.

Досягнення високого рівня професіоналізму можливе за умови відповідної фундаментальної підготовки. Проблема фундаменталізації змісту підготовки фахівців є гострою і непростою для вищих закладів освіти I-го рівня акредитації. Її не можна вирішити тільки збільшенням годин на засвоєння фундаментальних дисциплін. Їх вивчення має бути поставлене на відповідну науково-методичну основу. З огляду на це виникає необхідність пошуку нових педагогічних технологій підготовки майбутніх фахівців. У наш час педагогічні технології трактуються як системний метод планування, застосування й оцінювання всього процесу навчання й застосування знань шляхом урахування людських і технічних ресурсів і взаємодії між ними для досягнення більш високого рівня освіти. Правильний вибір освітньої технології – це система взаємодії, тактики навчання та стилю роботи викладача з студентом (учнем).

Однією з таких є педагогічна технологія, заснована на ефективній реалізації міжпредметних зв'язків у навчально-виховному процесі.

Зв'язок між навчальними предметами є відображенням зв'язків між відповідними науками, кожна з яких у своїй галузі вивчає єдиний, об'єктивно існуючий матеріальний світ. Тоді здійснення зв'язків між предметами відіграє важливу роль у гармонійному розвитку студентів (учнів), у створенні в них цілісного, наукового світогляду.

Необхідність міжпредметних зв'язків диктується дидактичними принципами навчання: науковістю; системністю і його зв'язком із практикою; міцністю засвоєння знань і всебічним розвитком пізнавальних здібностей.

Теоретичному обґрунтуванню проблеми міжпредметних зв'язків присвячені дослідження багатьох вчених-педагогів, зокрема М. Білого, П. Кулагіна, Н. Лошкарьової, В. Максимової, А. Усової, Г. Федорець та ін. Проблема практичної реалізації міжпредметних зв'язків у навчально-виховному процесі розроблялася на рівні середньої загальноосвітньої школи (зокрема, у дослідженнях Н. Буринської, І. Зверєва, В. Ільченко, М. Шмир), професійно-технічних училищ (у працях П. Атутова, Г. Варковецької, О. Дубінчук, Н. Розенберга, В. Скакуна, Н. Талалуєвої та ін.). Проте вивчення цієї проблеми на рівні вищих закладів освіти І-го рівня акредитації, в яких реалізація міжпредметних зв'язків у навчальному процесі має певну специфіку, присвячена незначна кількість досліджень (праці Г. Грабовського, І. Курамшина, Г. Морозова, О. Музальова та ін.).

Дослідження міжпредметних зв'язків здійснюється у різних напрямках, зокрема філософському, психологічному, історико-педагогічному, дидактичному аспектах.

У більшості праць досліджуються окремі аспекти навчання на міжпредметній основі, проте теоретичного обґрунтування педагогічної технології реалізації міжпредметних зв'язків і розробка методики її застосування практично відсутні. Тому це ми внесли у завдання наших досліджень.

Сьогодні проблемою підготовки фахівців з фаху майстер будівельних і монтажних робіт у вищих професійних училищах будівельного профілю є значний розрив між фундаментальними і професійно-зорієнтованими дисциплінами. Це зумовлено тим, що недостатньо використовується теоретико-понятійний апарат фундаментальних наук (зокрема, хімії) для вивчення предметів спеціалізації. Базові знання, уміння, навички не знаходять широкого застосування в практичній професійній діяльності. А між тим, вивчення хімії забезпечує необхідну базу знань, умінь та навичок для ефективного засвоєння предметів спеціалізації і тому повинно бути спрямоване на формування високого рівня професіоналізму майстрів будівельних і монтажних робіт.

Оскільки проблема міжпредметних зв'язків є багатоаспектною, поліфункціональною, ми схилиємося до її розгляду на основі синергетики [1, 2, 3, 4].

Синергетику (від старогрецького „синергія” – спільна дія, співробітництво) все більша кількість мислителів вважає ядром принципово нового етапу розвитку науки, який отримав назву постнекласичного. Загальним закономірностям синергетики підкоряється розвиток усіх складних відкритих систем буття, як природних, так і суспільних. На думку М. Дмитрієвої та Ю. Мезінова синергетика постає як „найбільш значущий і найменш прогнозований щодо його наслідків науковий і світоглядний феномен останніх десятиліть”. Синергетика є „засобом виразу і розповсюдження в науці моделі самоорганізації складних систем”, підказує „теоретично обумовлені напрями пошуку проблем при вивченні об'єктів, критерії вибору проблем та оцінки їх рішення” [2, с.2-5]. Тому синергетичне розуміння дозволяє більш чітко усвідомити, визначити місце міжпредметних зв'язків у навчально-виховному процесі вищих професійних училищ будівельного профілю.

Ми вважаємо, що синергетичний підхід дозволяє з'ясувати роль міжпредметних зв'язків як чинника узгодженої спільної діяльності всіх суб'єктів навчально-виховного процесу (викладачів, студентів (учнів), завідувачів циклових комісій в одному напрямку, а саме в аспекті розвитку світогляду та здібностей студентів (учнів) на основі формування сутнісних системних знань, створення у них цілісного уявлення про наукову картину світу, забезпечення високого рівня професійних знань, умінь, навичок, значущих якостей особистості фахівця. Міжпредметність – це сучасний принцип навчання, який впливає на структуру навчального матеріалу цілого ряду предметів, підсилюючи системність знань, активізує метод навчання, орієнтує викладача на застосування комплексних форм організації навчання, забезпечуючи єдність навчально-виховного процесу.

Значущість реалізації міжпредметних зв'язків у вищих професійних училищах ми вбачаємо в тому, що

– здійснення міжпредметних зв'язків сприяє реалізації основних дидактичних принципів;

– реалізація міжпредметних зв'язків передбачає координацію дисциплін та узгодження навчальних програм, що забезпечує наступність і неперервність у навчанні, максимально виключає недоцільне дублювання матеріалу;

– комплексний підхід до реалізації міжпредметних зв'язків забезпечує подолання розрізненості знань, вмінь і навичок студентів (учнів) в умовах багатопредметного навчання; сприяє підвищенню рівня мобільності знань і умінь студентів (учнів);

– значно посилюється професійна спрямованість навчання, що забезпечує удосконалення практичної підготовки, спонукає студентів (учнів) до розв'язання наукових, виробничих, соціальних, економічних, екологічних проблем з метою успішного оволодіння обраного фаху;

– стимулювання та розвиток у студентів (учнів) уваги, пам'яті, загальних мислинєвих операцій, що спостерігаються під час застосування знань, вмінь і навичок з різних дисциплін, підвищення рівня самостійності студентів (учнів) у здобутті ними нових знань, умінь, активізація творчого пошуку.

Реалізація міжпредметних зв'язків у навчально-виховному процесі вищих професійних училищ має свою специфіку, що, на нашу думку, зумовлена:

– потребою підготовки висококваліфікованого фахівця;

– умовами і вимогами ступеневої системи освіти, яка актуалізує потребу реалізації внутрішньонаукових і міжнаукових зв'язків адекватно принципам наступності та послідовності;

– реалізацію принципу політехнічного навчання;

– наявністю циклів гуманітарних та соціально-економічних, природничо-математичних і професійно-зорієнтованих дисциплін, практичного навчання;

– пріоритетною роллю професійно-зорієнтованих дисциплін у системі навчальних курсів і спецкурсів (дисципліни спеціалізації забезпечують формування фахових знань та вмінь, їх успішне використання у практичній діяльності);

– професійною спрямованістю соціально-економічних та природничо-математичних дисциплін (основи цих предметів викладаються в необхідному обсязі, проте їх вивчення направлене на формування фахових знань, умінь і навичок студентів (учнів);

– поділом змісту професійної освіти на теоретичну і практичну підготовку;

– необхідністю узгодженої взаємодії всіх викладачів та майстрів виробничого навчання.

Поряд із теоретичним розумінням сутності міжпредметних зв'язків важливим є питання їх практичної реалізації у навчально-виховному процесі вищих професійних училищ будівельного профілю, зокрема хімії з фаховими дисциплінами. Ми досліджуємо аспект підготовки майстрів будівельних і монтажних робіт, зокрема для освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст із фаху „Будівництво та експлуатація будівель і споруд”.

Нами визначено роль хімічних, технологічних дисциплін, циклу виробничого навчання у формуванні фахових знань, умінь і навичок майбутніх майстрів будівельних і монтажних робіт. Вивчення хімії у вищих професійних училищах будівельного профілю повинно здійснюватися в логічній послідовності:

речовина → будова речовини → хімічний процес → технологічний процес.

Отже, значущість вивчення хімії полягає в тому, що вона слугує теоретичною базою, яка забезпечує сукупність знань, умінь і навичок для засвоєння технологічних предметів, циклу виробничого навчання та оволодіння професією в цілому. Крім того, вивчення хімії сприяє підвищенню науково-технічного рівня фахової підготовки, піднімає її на якісно вищий щабель.

Наші дослідження показали, що вивчення хімії і технологічних дисциплін є структурними ланками у процесі підготовки фахівця, якому притаманний високий рівень професіоналізму.

Реалізацію міжпредметних зв'язків хімії з фаховими дисциплінами у вищих професійних училищах будівельного профілю проводимо на основі комплексного підходу до їх здійснення. Враховуємо дві сторони міжпредметних зв'язків – об'єктивну і суб'єктивну [5, 16]. Об'єктивна сторона знаходить відображення у самому змісті навчання (навчальних планах, програмах, підручниках, посібниках тощо). Суб'єктивна сторона проявляється опосередковано у процесі навчання у формі зв'язків, які встановлюються між суб'єктами навчально-виховного процесу. Тобто, організація навчання на міжпредметній основі у вищих професійних училищах, як вищих навчальних закладах I-го рівня акредитації має практично-зорієнтований характер.

Ми переконалися, що реалізацію міжпредметних зв'язків хімії з фаховими дисциплінами у вищих професійних училищах будівельного профілю можна здійснювати лише на основі інтеграції з іншими сучасними педагогічними технологіями, зокрема узагальнюючого і проблемного, ігрового, програмованого, комп'ютерного навчання.

Реалізацію міжпредметних зв'язків у навчально-виховному процесі ми будуємо на основі:

- багаторівневого структурування змісту навчального матеріалу;
- інтегрування з іншими сучасними технологіями;
- використання різних форм і методів організації самостійної роботи;
- розробки відповідного навчально-методичного забезпечення (методичних вказівок, опорних конспектів, пакетів тестового контролю знань, комплексних контрольних завдань).

Для здійснення міжпредметних зв'язків нами розроблено тематичні та поелементні опорні моделі прогнозування й фіксації міжпредметних зв'язків, які доповнюють навчальні програми дисциплін, банки даних, що містять інформацію про взаємозв'язки хімії з окремими курсами дисциплін під час вивчення відповідного навчального матеріалу, методичні вказівки, опорні конспекти лекцій, розробки бінарних уроків, пакети тестових завдань, комплексні міжпредметні завдання, задачі з виробничим змістом.

Здійснення міжпредметного навчання, зокрема хіміко-технологічних дисциплін у вищих професійних училищах будівельного профілю сприяє ефективному застосуванню сучасних дидактичних і технічних засобів (використання електронно-обчислювальної техніки, проведення науково-педагогічних досліджень). Останні ми здійснюємо щодо пошуку шляхів оптимізації та інтенсифікації навчально-виховного процесу з метою підвищення рівня спеціальної підготовки майбутніх фахівців будівельної справи, забезпечення їх конкурентоспроможності на ринку праці, створення найсприятливіших умов поєднання навчання, виховання і розвитку особистості.

У процесі викладання хімії особливу увагу учнів звертаємо на міжпредметні зв'язки з фаховими дисциплінами – матеріалознавством, спецтехнологією, електротехнікою, охороною праці, для яких хімія створює необхідну базу знань, умінь, навичок. При доборі методів міжпредметного навчання дуже важливо з'ясувати і оптимально використати їх освітню, виховну, розвиваючу, мотиваційну, контрольно-корекційну функції, щоб під час заняття забезпечити співпрацю викладача і студента (учня). Саме функціональний підхід до відбору методів міжпредметного навчання, як свідчить наш досвід, забезпечує:

- оптимальний шлях досягнення мети навчання;
- необхідний темп засвоєння навчальної інформації;
- розвиток творчих здібностей студентів (учнів);
- зацікавлення вивченням хімічних і фахових дисциплін;
- стимулювання пізнавальної діяльності студентів (учнів);
- професійне спрямування навчально-виховного процесу через усвідомлення взаємозв'язку загальнохімічних і фахових знань;
- оптимальні умови діагностування процесу та результатів навчання;
- динамічність у практиці використання різних методів міжпредметного навчання.

Здійснюючи міжпредметні зв'язки хімії з фаховими дисциплінами будівельного профілю в вищих професійних училищах, ми послуговуємося такими методами організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності, як лекція, бесіда, спостереження, лабораторне

дослідження, демонстраційний експеримент, проблемні завдання, розрахунково-експериментальні задачі, гурткова робота тощо, які забезпечують сприймання, порівняння, застосування та узагальнення знань, умінь і навичок; методами стимулювання навчально-пізнавальної діяльності, тобто ділову гру, наукові дискусії, написання рефератів, нетрадиційні форми навчання („пульсуючі”, „нестандартні форми”); тестуванням, контрольними письмовими і лабораторними роботами, тематичними заліками, впровадженню модульно-рейтингової технології вироблення знань, умінь і навичок учнів для контролю і самоконтролю за результативністю міжпредметного навчання; методами комп’ютеризації навчально-виховного процесу, які передбачають розробку та використання навчально-контрольних програм, комп’ютерних посібників для самостійного вивчення або повторення навчального матеріалу), алгоритмів і програм математичної обробки результатів лабораторних експериментів тощо.

Зовнішнім вираженням спільної діяльності викладача та студентів (учнів) виступають різні форми організації міжпредметного навчання. Ми практикуємо лекції, семінарські, лабораторні та практичні заняття за розкладом. Серед форм навчальної роботи поза основним розкладом занять – предметний гурток, консультації, самостійна робота та індивідуальні заняття.

Важливою формою висвітлення навчального матеріалу, що забезпечує емоційний контакт викладача з студентами (учнями), ефективно впливає на сприймання міжпредметної інформації, є лекція з елементами бесіди та проблемності, що активізує розумову діяльність слухачів. Так, при викладанні теми "Синтетичні високомолекулярні сполуки і методи їх синтезу" в курсі хімії з цією метою ми використовуємо також фронтальні запитання і завдання, зокрема:

1. Які природні високомолекулярні сполуки використовують у будівельній справі?
2. Навести приклади відомих синтетичних високомолекулярних сполук, що використовуються в будівництві.

Застосовуємо демонстраційний експеримент на дослідження властивостей пластмас, каучуків, ставимо проблемні питання, як наприклад:

„Чи існує різниця в поняттях „синтетична смола” і „пластична маса”? „Чи є синтетичні смоли, які не можуть бути пластмасами?"; організовуємо самостійну роботу із розв’язування задач міжпредметного змісту: „До складу клею К-17 входить 82 в.ч. сечовиноформальдегідної смоли. Скільки сечовини та формальдегіду потрібно для одержання клею масою 10 кг? Вкажіть галузь застосування клею у вашій професії.”

Нові педагогічні технології спонукають до пошуку і розробки методики таких форм організації навчальних занять, які забезпечували б результативність використання міжпредметних зв’язків, сприяли розвитку творчої особистості фахівця, якому притаманні гострий розум, високі професійні та людські якості, почуття власної гідності, усвідомлення потреби поповнювати свої знання, уміння і навички. Прикладом може служити ділова гра. Нами розроблено сценарії таких занять з тем: „Силікатна промисловість”, „Вуглеводи”, „Основні джерела вуглеводнів”. Перед їх початком ми обговорюємо важливість вивчення теми і мотивуємо навчальну діяльність учнів. Вони ж, виступаючи на науковій конференції у певній ролі, висвітлюють новий навчальний матеріал, використовуючи при цьому різноманітні методи і засоби навчання (наприклад, пояснення з використанням кодокарток, роздаткових та настінних таблиць, демонстраційного експерименту, натуральних зразків тощо), і пов’язують його із застосуванням у будівельній справі, для контролю якості продукції. Головуючий на пленарному засіданні студент (учень) надає слово доповідачам, робить короткі підсумки після кожної доповіді, організовує обговорення, на яке виносяться проблемні завдання, наприклад: „Скільки піску (умовно вважати, що він не містить домішок) необхідно взяти для приготування 1000 штук силікатної цегли, якщо маса однієї цеглини становить 4,7 кг? Хімічний склад силікатної цегли прийняти CaSiO_3 ”.

Виконання таких завдань, а також кросвордів сприяє закріпленню предметних знань, контролю за рівнем їх засвоєння.

Прикладом може слугувати і проведення лабораторного заняття „Властивості полімерів” у формі конкурсу між командами допитливих дослідників (КДД), що проводиться у три етапи:

1. Представлення команд.
2. Розминка – конкурс між капітанами (капітани задають один одному три питання).
3. Змагання команд, що включає виконання експериментальних завдань такого змісту: „Як можна розпізнати, де плита із полівінілхлориду, а де із поліетилену? Коротко опишіть можливі способи визначення і підтвердіть рівнянням реакції”.

Заключний етап – підбиття підсумків заняття.

Проведення таких нетрадиційних за формою, організацією і методикою навчальних занять інтенсифікує навчальний процес, забезпечує нормальні умови міжпредметного навчання, яке сьогодні значно сприяє підготовці студентів (учнів) до майбутньої професійної діяльності.

З метою перевірки ефективності впровадження технології реалізації міжпредметних зв'язків нами проведені контрольні зрізи знань, умінь і навичок у паралельних експериментальній та контрольній групах.

На початку вивчення курсу здійснювалося визначення стартового рівня знань, умінь і навичок, на проміжному етапі – ще два зрізи знань, на заключному – один зріз. Це дозволило відстежити ефективність впровадження даної методики на основі зростання якості знань, умінь і навичок. Нами проведено анкетування викладачів з метою з'ясування труднощів, які виникають у них під час здійснення взаємозв'язаного навчання. Результати анкетування показали низький рівень підготовки викладачів до організації взаємозв'язаного навчання на міжпредметній основі, неузгодженість роботи циклових комісій щодо прогнозування, фіксації та моделювання міжпредметних зв'язків, недостатність методичного забезпечення для реалізації міжпредметних зв'язків.

Тому наші подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення змісту і методики психолого-педагогічної підготовки викладачів, майстрів виробничого навчання до реалізації міжпредметних зв'язків у навчально-виховному процесі професійно-технічних навчальних закладів.

Приходимо до висновку, що реалізація міжпредметності підвищує ефективність навчання, робить процес навчання доступним. Встановлення взаємозв'язків між предметами сприяє оновленню форм, методів навчання, а це в свою чергу дає можливість підвищити рівень засвоєння знань.

Література:

1. Басова Н.В. Педагогика и практическая психология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. – 416с.
2. Дмитриева М.С., Мезинов В.Ю. Традиционность революционного утверждения синергетической парадигмы // Наукове пізнання: методологія та технологія. – 1999. – Вип.1. – С.2-5.
3. Зорина Л.Я. Отражение идей самоорганизации в содержании образования // Педагогика. 1996. – № 4. – С.105-109.
4. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мироведение: диалог с Е.И. Пригожиным // Вопросы философии. – 1992. – №12. – С.3-20.
5. Скаун В.О. О системе межпредметных связей в среднем профтехучилище. // Профессионально-техническое образование. – 1974. – № 8. – С.16-17.

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕРЕПІДГОТОВКИ БЕЗРОБІТНИХ В УМОВАХ РИНКУ

Перехід до нових умов професійної діяльності в умовах ринку вирізняється суттєвими відмінностями. Ситуація, перш за все, ускладнюється завдяки:

- психологічній невідповідності населення до швидкої зміни ситуації в різних сферах діяльності;
- несформованості стратегії поведінки в нестабільному суспільстві (відсутністю досвіду щодо зміни професій, перепідготовки та перекваліфікації);
- недостатньому досвіду практичних дій в умовах ринкових перетворень;
- відсутності форм та методів психологічної допомоги людям, що втратили роботу.

Це призводить до появи стійкої нервово-психічної напруги. Поступово формується внутрішній конфлікт особистості:

- нездатність подолати власними силами труднощі, що виникають внаслідок нових соціально-економічних умов діяльності, призводить до появи внутрішнього неспокою, тривоги, нервової та емоційної перенапруги, страху перед вимогами працедавців на ринку праці;
- поява почуття незадоволення собою, що призводить до низької самооцінки, зниження рівня самовпевненості у власних силах, розвитку песимізму щодо перспективи діяльності;
- підвищення емоційного реагування на зміну умов діяльності, втрату роботи внаслідок власної професійної невідповідності сучасним потребам ринку.

Найчастіше причини безробіття зумовлені невідповідністю професійної підготовки вимогам ринку, нездатністю працюючих до ефективного розв'язання конкретних завдань діяльності.

Безробіття не тільки впливає на стандарти людського життя і динаміку розвитку економіки, але й істотно мірою зумовлює психологічний стан особистості, її самовираження, взаємні стосунки з оточуючим середовищем, свідчить про настрої суспільства.

Г.О. Бал пише, що в житті реалізується різні варіанти успішного самовизначення і самотворення особистості. Людина може найбільшою мірою проявляти творчість, виражати свою особистість, справляти позитивний вплив на інших людей, на суспільне життя, діючи у різних сферах, у тому числі:

- у сфері професійної праці, причому це стосується як професій, сам зміст яких вимагає творчості, так і таких, яким надає творчого характеру працівник, який має відповідні якості;
- у сфері громадської діяльності та різноманітних захоплень;
- у сфері родини.

Протягом життя можливі переходи від однієї провідної сфери до іншої. І щоб уникнути при цьому надмірних психологічних труднощів, слід прагнути до гармонійного розвитку особистості. Шляхом до цього є забезпечення сутнісного взаємозв'язку і взаємодії між репрезентаціями різних сторін буття у досвіді особистості [1].

Безробіття, що пов'язано з суттєвими психологічними труднощами у професійному самовизначенні особистості в умовах ринкової економіки, віддавна притягувало увагу різних науковців.

Перша цілісна спроба вивчення безробіття як соціального явища виникла на основі теорії традиційної неокласичної економіки, але тільки з теорії класичної економіки вивчення безробіття розпочалося на основі аналізу робочої сили, її структури і потенціальних можливостей у виконанні професійної діяльності. Від того часу дослідження функціонування ринку праці здійснювалось з урахуванням аналізу використаної робочої сили. Однак, для зрозуміння сутності сучасного безробіття в нашій державі, його форм, причин і механізмів потрібне подальше вивчення цієї проблеми з урахуванням дослідження психологічних особливостей непрацюючих на момент втрати роботи, подолання ними складних життєвих ситуацій, пов'язаних з відтворенням професійної діяльності в умовах ринкових перетворень.

Цікавим є досвід США по дослідженню проблем безробіття; його причин та наслідків (велика депресія США).

Безробіття на той період мало досить масовий характер, а його наслідки були надто різючими. Однак, на той момент досліджувались лише узагальнені розбіжності між працюючими і непрацюючими, глибокого аналізу сутності цього соціального явища не проводилось. Дослідження тих років були присвячені, в основному, вивченню психологічного самопочуття працюючих і непрацюючих, виявленню наслідків несприятливої дії звільнення на працівників. Недостатньо досліджень було присвячено вивченню впливу активності особистості на її психічний стан. Дослідження психологічних проблем безробітних проводили, як правило, економісти, а тому чітко прослідкувався в результатах таких досліджень взаємозв'язок між національними економічними показниками і кількістю звернень до психіатрів, економічними умовами, при яких втрата праці була найбільш можлива, і перепонами на шляху до відновлення зайнятості непрацюючого. На той час безробітні розглядались як пасивні жертви зовнішніх обставин. Уявлення про психологічний стан безробітного сприймалось тільки по їх емоційному реагуванню. Подолання наслідків безробіття досліджувалось на рівні урядових інституцій в контексті певних федеральних фінансових програм допомоги. Різне зниження ділової активності особистості, спад виробництва (70-80-ті роки) створили умови для нагального розв'язання цієї важливої соціально-економічної проблеми суспільства. Дослідження в ті роки були сконцентровані на двох основних проблемах:

- наслідках втрати роботи для фізичного і психічного стану безробітних;
- наслідках втрати роботи певною особистістю для сім'ї, друзів, колег.

В нашій країні проблема професійної адаптації в умовах ринку ще недостатньо вивчена, а тому доцільне дослідження окремих її аспектів.

Більшість працюючого населення зберігає певні стереотипи щодо форм економічної діяльності та вибору професії в нових умовах праці. Однак, особистість працюючого сьогодні, це особистість, яка не тільки виконує конкретні професійні дії, але має здатність до:

- професійного удосконалення;
- швидкого набуття знань і умінь;
- прийняття нестандартних управлінських рішень;
- професійної відповідальності за результати праці.

Ситуація професійної невідповідності працюючого населення вимогам ринку для більшості викликає певні зміни особистості. На думку соціологів і психологів, втрата роботи сприймається людьми як важкий переломний кризовий період, що призводить до психічних розладів, розпаду стосунків особистості з соціально-економічними структурами суспільства. Суб'єкти суспільства – соціальні спільноти і окремі особистості в процесі безробіття втрачають свою соціальну самоідентифікацію, їх соціальний статус стає невизначеним. Це веде до того, що у більшості непрацюючих після втрати роботи формуються розмиті ціннісні орієнтації, невизначеність у подальшій самореалізації. [2].

Людина, яка не пристосувалася до вимог даного суспільства, не прийняла існуючих „правил гри”, просто не може розраховувати на гідне виживання в такому суспільстві. Феномен адаптації є реальною умовою діяльності особистості. Цей феномен складний і неоднозначний, і, щоб зрозуміти мотивацію сумісного функціонування, потрібен спеціальний аналіз [4]. Існує думка щодо двох форм соціальної адаптації – пристосування до групи (autoplatic) і активний вплив на інших (alloplatic).

С.Г. Москвічов пише, що інтеракція між людьми має свою мотивацію. На думку, Дж. Міда, П.П. Сірса, групові феномени починаються не з окремих індивідів, а з якоїсь сумісної їх діяльності, соціальної взаємодії. Мотиваційна криза особистості безробітного пов'язана з соціально-економічними і соціально-психологічними змінами суспільства.

Професійна діяльність в умовах ринку потребує швидкого застосування професійних знань і умінь за будь-яких ситуацій і умов діяльності, що є однією з найважливіших умов компетентності працюючого на ринку праці. Креативність особистості передбачає здатність до ефективного розв'язання складних нетипових завдань діяльності, застосування інноваційних технологій.

Сучасні зарубіжні психологи звертають увагу на важливість регулювання поведінки людини на шляху реалізації мети. Найчастіше теорія мотивації описується як теорія структури потреб, як індивідуальний мотиватор [3], як піраміда потреб людини. Вчений вважає, що кожна людина має свою індивідуальну піраміду потреб, а також по-різному реагує на вплив біологічних, психічних і суспільних чинників, на створення ієрархії потреб і пов'язаних з ними мотиваторів людської діяльності.

Професійне пристосування в умовах ринку потребує відповідної мотиваційної діяльності особистості працюючого.

Цікавим у цьому напрямку є дослідження F.H. Gerzberga, де автор висуває думку про двофакторну теорію мотивації, яка передбачає наявність підтримуючих і мотиваційних чинників.

Підтримуючі чинники:

- якість завдань фірми, персональну політику;
- контроль виконання;
- адаптація працюючих, їх реляцію з оточуючими;
- винагорода;
- безпека і умови праці;
- особисте життя і його реляція з життям професійним;
- життєвий статус.

Мотиваційні чинники:

- досягнення (результат праці);
- пізнання (професійне зростання);
- власна кар'єра, можливість особистісного розвитку;
- праця як така, що має певний сенс для особистості;
- відповідальність, авторитет, влада.

Автори моделі мотивації до праці Lavter та Porter звертають увагу на те, що працівник здійснює діяльність за умови очікування певного зиску (модель очікування вартості). Працівник виконує певні завдання в залежності від власних можливостей, суб'єктивного сприйняття своєї ролі в організації праці. По виконанню певного завдання в контексті власного відчуття потреби очікує нагороду, адекватну до виконаної ним роботи. Нагороди за працю можуть бути різні: гроші, аванс, пенсійне підвищення, схвалення або відчуття „бути кращим від інших”. Однак, аби нагорода могла виконувати мотиваційну функцію, вона мусить бути релятивною до вкладених в працю зусиль. Чинниками, що знижують мораль і мотивацію працівників, є поділ премії порівну. Негативний вплив на мотивацію до праці має довге очікування на отримання нагороди.

Поряд з матеріальними чинниками мотивації існують також нематеріальні чинники:

- праця, що забезпечує достатню кількість часу на особисте життя;
- низький рівень стресу;
- сприятливі умови праці і приємне оточення;
- можливість удосконалення креативності власного розвитку;
- стабільність і певність праці;
- цікавість і розмаїтість праці;
- сприятливі контакти з співпрацівниками при виконанні професійних завдань;
- престиж фірми.

Приймаючи за McClellandem, мотивація досягнення – це спрямування до успіху, основою якого є емоції, котрі виникають як результат розбіжності між очікуваними і отриманими результатами ситуації, що розв'язується. Мотивація досягнення виникає як результат емоцій, пов'язаних з прагненням досягти чогось недоступного до всіх. Велика кількість розбіжностей при цьому негативно впливає на емоції. У випадку, коли емоції досягнень пов'язані з розбіжністю між актуальною ситуацією особистості і її стандартом досконалості або уявленням як належить, як має бути, як хочеш, щоб було, якщо людина спостерігає, що її діяльність призводить до результату вищих стандартів виконання, це призводить до позитивних емоцій і бажання подальшої діяльності і навпаки, почуття неможливості,

безпорадності щодо виконання певної діяльності має характер кари, яка призводить до пригнічення активності особистості, зниження її рівня.

Основною умовою створення мотивації досягнення є, з одного боку, порівняння самого себе з певним ідеалом, якого хотів би досягти, а з іншого – виступають емоції, що супроводжують досягнення мети. Мотивація досягнення формується за умови:

- бажання виконати щось краще, ніж інші або навіть найкраще, що є передумовою досягнення успіху;
- порівняння своїх досягнень з досягненнями інших особистостей;
- застосування сучасних технологій, що сприяють реалізації певної мети діяльності;
- діяльність, що має характер виняткових досягнень;
- участь в довготривалих проектах;
- пошук перешкод на шляху до мети, розробка певних проектів по виходу з важких ситуацій;
- позитивний стан емоціональний завжди, коли з'являється успіх, і негативні емоції в ситуації невдач;
- радість від самого виконання професійних обов'язків, що веде до успіху.

Отже, мотиваційна система особистості є однією з основних передумов у її професійній перепідготовці в нових умовах праці.

Таким чином, проаналізувавши вищезазначене, сучасні соціально-економічні вимоги до працюючих, можна припустити, що важливим завданням в організації професійної перепідготовки, спрямованої на адаптацію безробітного, є забезпечення його мотиваційної діяльності, спрямованої на конкурентоздатність виробництва, фірми тощо. Важливим у цьому є вибір конкурентних професій, здатність до використання існуючого професійного досвіду, активність і психологічна стабільність особистості у зміні діяльності, виконанні професійних дій.

Література:

1. Балл Г.О. Сучасний гуманізм і освіта: Соціально-філософські та психологічні аспекти. – Рівне: „Ліста-М”. – 2003. – С. 24-43.
2. Дановский С.Л. Социологическая и психологическая характеристика безработных // Социологические исследования. – 1994. – № 5. – С. 17-25.
3. Маслоу А. Психология бытия. Пер. с англ. – М.: “Рефл-бук”, К.: “Ваклер”. – 1997. – С. 43-172.
4. Москвичев С.Г. Мотивация, деятельность и управление. – Киев-Сан-Франциско, 2003. – С.71-117.

УДК 373.5.016:517

*В.О. Паянок
м. Вінниця*

ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

*“Щоб дійти до мети, треба перед усе йти”
Оноре де Бальзак.*

Актуальність дослідження полягає в тому, щоб організувати навчальний процес так, при якому б учні були активними, працювали у колективі і разом з тим кожен із них мав своє завдання, за яке б він був відповідальний перед іншими учасниками. Як спланувати очікуваний результат, чітко стимулювати процес пізнання? У сучасній освіті прийшов час змін. Процес реформування освіти в Україні, який мав би усунути вади шкільної практики, насправді часто зводиться до спроб введення нового змісту в рамки старої системи. Адже проблеми радянської шкільної освіти, що була орієнтована значною мірою на інформаційні

цілі, автоматично переносяться на сучасний розвиток школи. Вносяться зміни в навчальні плани та програми, збільшується число років навчання в початкових та старших класів тощо, проте ці заходи істотно не впливають на якість навчання.

Такий підхід уже вичерпаний самою практикою розвитку освіти. Адже обсяг знань не може сягати до нескінченності [6]. Педагогічна дійсність минулого і сьогодення характеризується вельми різноманітними поглядами на організацію і зміст навчання дітей. Результати аналізу літератури свідчать, що навчання, яке проводилось протягом багатьох років, направлене на засвоєння великого обсягу інформації і призвело до зниження саме творчого рівня навчання.

Постановка проблеми полягає у впровадженні нових форм і методів навчання, що забезпечить:

- науковість;
- доступність;
- наочність
- можливість учнів реалізувати себе;
- вміння учнів висловлювати власні думки та ідеї, відстоювати своє рішення;
- вміння застосовувати знання на практиці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз розвитку науки дозволяє визначити ті загальні тенденції, які повинні знайти відображення в процесі навчання. Автори посібників по використанню інтерактивних методів акцентують увагу на тому, що діти мають більше приділяти часу на самонавчання, що, в свою чергу, дозволить освоїти велику кількість інформації, навчить школярів висловлювати власні думки, ідеї. На думку авторів [2, 6, 7], застосування інтерактивних технологій дозволяє усім учням у класі працювати так, щоб жоден із них не залишився поза увагою. Діти відчувають себе розкутими, зникає хвилювання виглядати менш освіченими. Під час навчання учні не лише відтворюють знання на репродуктивному рівні, а працюють творчо. Публікацій на тему поки що недостатньо. Деякі аспекти висвітлені в посібниках Г. Сиротенко, О. Пометун та ін.

Тому виникає необхідність впровадження нових ідей, дій, які б мали чітко сплановану мету, послідовність їх виконання і визначали б кінцевий результат. За словами видатного педагога В.О.Сухомлинського “Педагогічна ідея – це повітря, в якому розправляє крила педагогічна творчість”.

Ціллю даного дослідження є:

- забезпечення всебічного розвитку особистості;
- формування ціннісних орієнтацій;
- формування у школярів знань, умінь і навичок та використання їх у практичній діяльності та міждисциплінарних предметах.

Завданням роботи є аналіз інформації з проблем використання інтерактивних методів; розкрити суть поняття інтерактивності; вказати на необхідність використання інтерактивних методів на сучасному етапі; виділити основні проблеми впровадження та використання інноваційних методик.

На сучасному етапі навчання інноваційні процеси набувають масового характеру, в своїй більшості відзначаються конкретністю, глибиною розуміння змісту нововведень, доцільністю технологій їх впровадження.

Проведений аналіз дозволив отримати такі результати.

До інноваційних методик належить інтерактивне навчання. Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність [6]. Термін *інтерактивне навчання* з'явився у процесі пошуку визначення, яке відображало б новий зміст навчальних взаємодій [4]. Поняття інтерактивності запозичене з символічного “інтеракціонізму” (роботи Г. Блумберга, Дж.Г. Міда, Р. Сірса та ін.), які розглядають взаємодію між людьми “як непевний діалог”, в

процесі якого вони спостерігаються, осмислюють наміри один одного і реагують на них. Такий безперервний діалог набуває в наші дні особливого значення.

Сутність інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умов постійної активної взаємодії усіх учнів. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де учень і вчитель є рівноправними, рівнозначними об'єктами навчання. Воно ефективно сприяє формуванню цінностей, навичок і вмінь, створення атмосфери співпраці, взаємодії, дає змогу педагогу стати справжнім лідером дитячого колективу.

Педагог виступає в ролі організатора процесу навчання, лідера групи. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблеми [7].

Якщо спробувати дати визначення інтерактивна технологія навчання, то це така організація навчального процесу, за якої неможлива неучасть школяра у колективному взаємодоповнюючому, заснованому на взаємодії всіх його учасників процесі навчального пізнання: або кожен учень має конкретне завдання, за яке він публічно повинен прозвітуватися, або від його діяльності залежить якість виконання поставленого перед групою та перед усім класом завдання. Інтерактивні технології навчання включають в себе чітко спланований очікуваний результат навчання, окремі інтерактивні методи і прийоми, що стимулюють процес пізнання, та розумові і навчальні умови й процедури, за яких можна досягти запланованих результатів.

На відміну від методик інтерактивні навчальні технології не вибираються для виконання певних навчальних завдань, а самою своєю структурою визначається кінцевий результат [6].

У інтерактивному навчанні виділяють 4 основних технології.

Це такі технології, як:

- інтерактивні технології кооперативного навчання;
- інтерактивні технології колективно-групового навчання;
- технології ситуативного моделювання;
- технології опрацювання дискусійних питань.

До кооперативного навчання належать парна і групова робота як на уроках засвоєння, так і на уроках застосування знань, умінь і навичок. Це може відбуватися одразу ж після викладу вчителем нового матеріалу, на початку нового уроку замість опитування, на спеціальному уроці, присвяченому застосуванню знань, умінь та навичок, або бути частиною повторювально-узагальнюючого уроку. Кооперативне навчання включає такі форми, як ротаційне (змінювані) трійки, два – чотири – всі разом, карусель, робота в групах, акваріум.

Технології колективно-групового навчання включають групи, що передбачають одночасну спільну (фронтальну) роботу всього класу. Робота в групах потребує особливого підходу до роботи кожної групи, кожного члена групи особисто. В групах йде формування особистості людини, здатність працювати в колективі.

В групі людина має підкорятися і при цьому залишатися особистістю. Тому треба дотримуватися принципів, котрі виховували б і колективіста, і особистість.

Колективно-групове навчання має такі форми: мікрофон, незакінчені речення, мозковий штурм, ажурна пилка, аналіз ситуації (Case – метод).

Технології ситуативного моделювання – це побудова навчального процесу за допомогою включення у гру (передусім ігрове моделювання явищ, що вивчаються). Арсенал інтерактивних ігор досить великий, але найбільш поширені з них є моделюючі. Кожна така гра відбувається за схемою. Після завершення гри потрібне серйозне обговорення, рефлексія того, що відбувалося, усвідомлення учнями отриманого досвіду на теоретичному рівні. Ігри можуть бути імітаційні, спрощене судове слухання, громадські слухання, розігрування ситуації за ролями.

Важливе місце серед технологій інтерактивного навчання займають технології опрацювання дискусійних питань.

Дискусія є важливим засобом пізнавальної діяльності учнів у навчальному процесі. За визначенням науковців, дискусія – це широке публічне обговорення якогось спірного питання. Вона значною мірою сприяє розвитку критичного мислення, дає можливість визначити власну позицію, формує навички відстоювати свою думку, поглиблює знання з обговорюваної проблеми і все це повністю відповідає завданням сучасної школи.

У світовій практиці використання дискусії у навчанні набули поширення різні варіанти організації обміну думок між учасниками, різні технології проведення дискусії, опрацювання дискусійних питань.

До технологій дискусійних питань належать такі, як: займи позицію, зміни позицію, неперервна шкала думок.

На сьогоднішній день існує ряд проблем, пов'язаних із впровадженням інноваційних методик, а саме інтерактивних технологій, у навчальний процес.

Насамперед це – цілеспрямоване внесення змін у навчання, досягнення кращих результатів педагогічної діяльності. Вносити такі зміни може педагог, що володіє технологією творчої праці.

Існує дві точки зору на педагогічну творчість. Одні вважають це обдарованістю від природи, інші дотримуються думки про те, що навчитися творчого підходу в педагогічній діяльності можливо і потрібно [2].

Проте не кожна ідея гідна апробації на дітях, рівень їх навченості і здоров'я – це дуже дорога ціна за можливість самовираження педагога. Тому в кожній школі має працювати організатор по науково-методичній роботі, експериментальній, дослідницькій. Він має виступати в ролі радника, проводити дослідження по відновленню змісту, організації, техніці навчання та виховання. Організатор педагогічних інновацій має взаємодіяти з науково-методичним засіданням школи, шкільними кафедрами, творчими об'єднаннями вчителів і умінь спеціалізованими функціональними службами (психологічною, медичною, соціально-педагогічною та іншими) і безпосередньо з вчителями, учнями та їх батьками. Організатор інновацій в школі має взаємодіяти з органами управління освіти, інститутами післядипломної підготовки, педагогічними вузами, науково-дослідними лабораторіями, друкарськими видавництвами [5, 2].

Також важливою проблемою є методична підтримка інноваційних зрушень у освітній практиці з посиленням навчальної функції, озброєння педагогів друкованими матеріалами, що дає змогу не лише чути, а й у подальшій роботі користуватися такими матеріалами. Тому вагомого значення у цій справі набуває співробітництво навчальних закладів із педагогічними видавництвами.

Поряд із організаційними проблемами виникає ряд питань, що мають практичний характер. Так, невід'ємною складовою будь-якого уроку є оцінювання знань, умінь. Тому гостро виникає проблема у розробці критеріїв оцінювання освітніх інноваційних проєктів. Як оцінювати роботу учнів під час проведення інтерактивних уроків, як підтвердити, що діти справді набули необхідні знання, уміння і навички, сформували у себе значущі для сучасного життя цінності та компетентності. Ці важливі проблемні питання спонукають педагогів, які застосовують інтерактивні технології, переосмислити критерії оцінювання навчальних досягнень школярів. Наприклад, у інтерактивному навчанні важливими є такі вміння, як здатність відстоювати свою думку чи аргументувати свою позицію під час дискусії або дебатів. Отже, оцінювання повинно базуватися саме на цих важливих вміннях, а не лише на оцінюванні здатності учня запам'ятовувати та відтворювати фрагменти інформації. Разом із застосуванням традиційних методів оцінювання рівня навчальних досягнень учнів учителі шукають також альтернативні підходи до вирішення цього питання.

Бажано оцінювати також те, як учень бере участь у навчальній діяльності – його активність на уроці, спосіб спілкування з товаришами, готовність до співпраці і сприйняття відповідальності, дотримання правил обміну думками та інших норм поведінки на уроках. Цей аспект оцінювання не може замінити інших, більш суттєвих критеріїв, але його не можна

недооцінювати чи зовсім не враховувати. При цьому важливо, щоб учні спочатку занять могли ознайомитися з правилами поведінки на уроках. Для цього на одному з перших уроків клас разом із вчителем може опрацювати “міні-статут”. Спільне створення такого переліку правил учнями значно підвищує ймовірність того, що вони будуть прийняті, і учні будуть їх дотримуватися.

Перед тим, як вибирати критерій оцінювання результатів діяльності учнів вчитель має створити цілий список дій: що повинні вміти роботи учні. Ці дії учнів і будуть показниками (або критеріями оцінки). Використовуючи ці критерії, вчитель зможе краще сформулювати очікувані навчальні результати, висловивши їх через дії учнів. Наприклад: “Після цього уроку учні зможуть пояснити, які соціальні норми існують в суспільстві, і розрізняти їх, наводити приклади різних норм; отримати навички розробки правил групового життя; сформулювати та висловити власне ставлення до необхідності дотримуватися соціальних норм”.

Визначаючи мету оцінювання, можна сказати, що метою не завжди буде виставлення оцінок. Вдосконалення уроку, визначення рівня розвитку і можливостей учнів також повинні бути метою оцінювання. Залежно від мети і обраних показників (критеріїв) оцінювання можна вибрати різноманітні стратегії (методи, прийоми) оцінювання. Шкала оцінювання може бути різною. А рівень стартових комунікативних спроможностей учнів можна оцінити через категорії “високий”, “середній”, “низький”.

Спеціалісти з оцінювання вважають, що дуже важливо заздалегідь повідомляти учням очікувані результати, показники (критерії) оцінювання, мету оцінювання, конкретні стратегії оцінки (методики), а також шкалу оцінювання. Це допоможе учням виконувати роботу свідомо, старанно, знаючи, що від них очікує і вимагає педагог.

Аналіз сучасної педагогічної літератури свідчать, що при застосуванні інтерактивного навчання педагог зустрічається з такими труднощами як:

- участь у роботі всього класу, а також значної кількості часу для підготовки як учнів, так і педагогів;
- налаштованість учнів на сумлінну підготовку до інтерактивних занять;
- створення у класі атмосфери, яка б сприяла співпраці, порозумінню, доброзичливості.

Якщо застосування інтерактивних технологій у конкретному класі веде до протилежних результатів, слід переглянути стратегію і обережно ставитися до таких методів. Застосування інтерактивних технологій вимагає старанної підготовки вчителя і учнів. Вони повинні навчитися успішно спілкуватися, використовувати навички активного слухання, висловлювати власні думки, переконувати і бути переконливими й толерантними, розуміти інших, ставити запитання і відповідати на них [7].

Слід відзначити, що серед багатьох педагогів панує думка, нібито використання інтерактивних методів пов'язане лише з грою. Модель навчання у грі – це побудова навчального процесу за допомогою включення учня у гру.

Використання гри в навчальному процесі завжди стикається з протиріччям: навчання завжди було процесом цілеспрямованим, а гра за своєю природою має невизначений результат (інтригу). Тому завдання педагога при застосуванні гри у навчанні полягає у підпорядкуванні гри визначеній дидактичній меті.

У західній дидактиці поступово відходять від терміну «гра», який асоціюється з розвагами, і вживають поняття “симуляція, імітація” тощо.

Ігрова модель навчання покликана реалізувати, крім основної дидактичної мети, ще й комплекс цілей: забезпечення контролю виведення емоцій; надання дитині можливостей самовизначення; надихання і допомога розвитку творчої уяви, надання можливості зростання навичок і співробітництва в соціальному аспекті; надання можливості свої думки.

Учасники навчального процесу за ігровою моделлю, перебувають в інших умовах, ніж у традиційному навчанні. Учніма надається максимальна свобода інтелектуальної діяльності, яка обмежується лише визначеними правилами гри.

Під час уроків з використанням інтерактивних методів навчання важливі не лише традиційні принципи доступності, наочності, науковості та інших. Важливе місце в навчальному процесі займає принцип психологічної комфортності (за визначенням Ш.А.Амонашвілі). Принцип комфортності – це зняття по можливості всіх стресотворних факторів навчального процесу; створення такої атмосфери на уроці, яка “розковувала” дітей і вони почувалися як вдома.

В такому навчальному стані процес засвоєння і закріплення знань іде в співпраці “вчитель – учень”, “учень – учень” без будь-яких притискань дитячих думок, дитячих суджень. Доброзичлива атмосфера знімає боязкість у дітей перед помилкою, вчить сприймати невдачу не як трагедію, а як сигнал для її виправлення. Такий підхід сприяє покращенню фізіологічного стану дитини.

Врахування психофізичного стану дитини сприяє розвитку пізнавальних інтересів, дитина сміливіше береться за розв’язок проблеми. А те, що учень “сам відкрив”, ним засвоюється свідомо [6,7].

Співпраця вчителя з класом, коли використовуються технології інтерактивного навчання – це діалог з кожним учнем, це доброзичлива корекція кількості і якості дитячих ідей [1].

Уроки, на яких використовуються інтерактивні методи навчання, позбавлені монотонності, що затримує увагу і попереджає про розвиток втомлюваності. Крім того, в роботу включаються всі учні і задіяні всі види пам’яті. При цьому розвивається монологічна мова, знання стають міцними, тобто обміркованими, а, відповідно, можуть застосовуватись у практичній діяльності.

Із педагогічного досвіду використання інтерактивних методів навчання слід виділити:

- вчитель виконує функцію контролера, тренера;
- використання інтерактивних методів дає змогу розв’язувати нову питання, які не розв’язуються традиційним шляхом;
- інтерактивні методи сприяють не тільки здобуванню тих чи інших знань і вмінь, а й організації навчальної діяльності та її керування;
- дані методи вчать працювати і самостійно і водночас у групі.

На мою думку, постає ряд завдань щодо впровадження інноваційних технологій, а саме інтерактивних методів навчання.

1. Розробка критеріїв оцінювання інноваційних проєктів і технологій.
2. Організація і проведення тематичних курсів з проблем освітньої інноватики.
3. Створення умов для розвитку інноваційних процесів у навчальному закладі.
4. Забезпечення підвищення професійного рівня педагогічних працівників з проблемами освітньої інноватики.
5. Організація збору і накопичення інформації про педагогічні інновації.

На закінчення слід відзначити, що освіта, безумовно, має зміни, які протікають повільно (це пов’язано в першу чергу з тим, що ці зміни потребують переоцінювання навчальних цілей, тобто перебудови свідомості людини). Крім того, ці зміни не можуть бути революційними [3]. Хоча б тому, що потрібно дотримуватись їх сприйняття з тим, що вже існує, слід спеціально турбуватися про збереження того позитивного, що вже відбулося в педагогічній культурі. З кожним кроком розвитку цілі освіти змінюється зміст в нових умовах. З’являються інші точки зору щодо методів, інші точки зору на їх поширення і вибір – виходячи з сучасних позицій. У результаті впровадження інновацій з’являються нові навчальні технології, оригінальні навчальні ідеї, форми і методи навчання, а насамперед формується інноваційна культура закладу освіти.

Висновки

1. Інтерактивне навчання дозволяє засвоїти учням великий об’єм інформації без зайвих зусиль.
2. Під час інтерактивних занять у класі панує доброзичлива атмосфера, що є складовою психологічного комфорту і забезпечує збереження здоров’я дітей.
3. Формуються учні, що вільно володіють навчальним матеріалом, здатні висловлювати свою думку, відстояти своє рішення.

Отже, основною точкою відліку інновацій є учень з його різноманітними потребами, зацікавленнями. Орієнтація педагогічних колективів має визначити гуманне ставлення до особистості, яка росте і розвивається, і є доброю ознакою індивідуалізації навчального закладу. Учні мають усвідомити власне інтелектуальне зростання. Під час навчання учні мають проявляти себе не лише розумом, думками, а й почуттями [2].

Література:

1. Відкритий урок // Фізика. – Вип. 3-4. – К.: Плеяда, 2003.
2. Дзюба В., Цой В. “Освіта і управління”. – № 1. – 2003.
3. Клари́на Л. Инновационная деятельность: становления, развитие, критерии эффективности // Директор школы. – 2001. – № 10. – С.72-79.
4. Коротаева Е. Погружение в общение // Директор школы. – 2000. – № 1, – С.86 – 92.
5. Мірошніченко А., Штикова Л. Науково-методичний журнал. – 2003. – № 7-8.
6. Пометун О. та ін. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: науково-методичний посібник. Видавництво А.С.К., 2004.
7. Сиротинко Г.О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. – Харків: Видавництво “Основа”, 2003

УДК 371. 26(73)

*Н.В. Чорна
м. Вінниця*

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З МНОЖИННИМ ВИБОРОМ ВІДПОВІДІ У СУЧАСНІЙ ПЕДАГОГІЦІ США

За останні роки Міністерством освіти і науки України зроблені значні кроки у бік європейської інтеграції. Прагнення посилити вимоги до якості знань учнів та студентів, підготувати конкурентоспроможних спеціалістів вимагає, зокрема, впровадження новітніх методик моніторингу якості знань. У цьому контексті значна увага приділяється оцінюванню навчальних досягнень учнів та студентів методом тестування. Сьогодні вже можна констатувати, що тестування отримало визнання у нашій країні та стало загальноприйнятою формою як поточного, так і підсумкового контролю. Проте деякі теоретичні та практичні питання тестових вимірювань розроблені ще не в достатній мірі. Це підвищує інтерес до зарубіжного, зокрема, американського досвіду, де в цій галузі зроблено вже багато.

Метою нашої статті є аналіз поглядів американських дослідників на тестові завдання з множинним вибором відповіді, на їх переваги та недоліки у порівнянні з іншими формами тестових завдань. Оскільки стан цієї проблеми у педагогіці США ще не став предметом спеціального вивчення у нашій педагогічній науці, це становитиме, на наш погляд, певний теоретичний і практичний інтерес для освітян нашої країни.

Тестові завдання з множинним вибором відповіді є найбільш поширеною формою завдань об’єктивних тестів у США. Вони простіші й об’єктивніші в оцінюванні, ніж есе-завдання, зазначає Рут Чайлдз, але без належних знань є значно важчими для правильної відповіді, ніж альтернативні завдання [5, С. 2].

За твердженням відомого американського дослідника Річарда Арендса, „більшість фахівців з оцінювання вважають тестові завдання з множинним вибором відповіді найкращою формою об’єктивних тестових завдань, дуже ефективною у використанні і такою, що за умови ретельного конструювання мінімізує можливість угадування” [4, С. 225].

Тестові завдання з множинним вибором відповіді використовуються для вимірювання важливих навчальних результатів – знання, розуміння, судження і

здатності розв'язувати проблеми, виконувати певні дії, прогнозувати. „Майже всі навчальні результати або здатності, що піддаються вимірюванню за допомогою будь-якої іншої форми тестових завдань – короткої відповіді, завершення, альтернативних, з'єднувальних, есе – можуть також бути виміряні за допомогою завдань множинного вибору,” – вважає Р. Ібел [7, С. 149].

Багатоальтернативні завдання складаються з одного або декількох тверджень і 3-5-ти альтернатив, серед яких лише одна правильна. Усі інші відповіді (крім правильної) є відволікаючими. І замість того, щоби пригадувати правильну відповідь, тестований повинен визначити або розпізнати у завданні з множинним вибором правильну відповідь, відділяючи її від неправильних або відволікаючих відповідей.

Як пише Р. Арендс, „завдання з множинним вибором відповіді складаються з трьох типів тверджень: *основи*, що являє собою проблему або запитання, *правильної відповіді*, що розв'язує проблему чи коректно відповідає на запитання, і *відволікаючих відповідей*, що мають вигляд правдоподібних, але помилкових тверджень” [4, С.225].

Сутність відволікаючих відповідей, або так званих відповідей-пасток, великою мірою зумовлює якість тестового завдання. Кожна така відповідь повинна, стверджують американські автори, бути дуже правдоподібною і схожою на правильну. Від цього залежить достовірність і якість перевірки реальних знань учня [6, С. 325; 1, С. 385].

„Дотепні” відволікаючі відповіді, чия помилковість є очевидною, лише сприяють враженню про примітивність завдань з множинним вибором відповіді. Наприклад, було б недоречним включити у тестове завдання на визначення поняття *збереження* у теорії Ж. Піаже таку відволікаючу відповідь: „Політика збереження природних ресурсів” [6, С. 325].

Відмінність між правильною відповіддю та відволікаючими відповідями, на думку Б.У. Такмана, повинна ґрунтуватись на цілі тестового завдання. Якщо ця ціль полягає, наприклад, у тому, щоби виявити основний принцип теорії Скінера, а саме підкріплення, то можливе завдання тесту могло б бути таким.

- Згідно з Скінером, навчання відбувається в результаті поєднання реакції-відповіді та
 - 1) стимулу подразника;
 - 2) спонукання;
 - 3) підкріплюючого стимулу;
 - 4) іншої зворотної реакції [2, С. 465].

Американські дослідники вказують на ряд переваг завдань множинного вибору у порівнянні з іншими, які, на нашу думку, є цілком обґрунтованими. Так, з погляду Р. Ібела, форма тестового завдання з множинним вибором відповіді, де основою є запитання або твердження, що включає пряме запитання, забезпечує сприятливі умови для вимірювання навчальних досягнень учнів. Тестовим завданням з множинним вибором відповіді менш притаманна опосередкованість та неприродність, вигадливість та штучність, ніж деяким іншим формам тестових завдань. Учні часто вважають їх не такими неясними і невизначеними, як завдання на завершення відповіді чи альтернативні завдання [7, С. 150].

Важливою перевагою тестових завдань з множинним вибором відповіді, на думку Б.У. Такмана, є те, що їх найлегше оцінювати та аналізувати. До того ж вони мають ту додаткову перевагу, що дозволяють одночасно виявляти ряд неправильних уявлень учнів або недостатність їхніх знань. Тому не дивно, що буквально всі опубліковані тести для вимірювання знань використовують з цією метою завдання з множинним вибором. Учителям рекомендують витрачати час і зусилля для побудови завдань з множинним вибором, щоби вимірювати знання учнів. А це можливо зробити через виявлення того, чи можуть учні відрізнити правильну відповідь від звичайної помилки або хибного напрямку думки. Будуючи конкретні набори відповідей, розробник може задати при цьому вимогу відрізнити правильну відповідь від неправильних, що часто зустрічаються [2, С. 446].

Однією з найбільш важливих переваг завдань множинного вибору, вважають Т. Крол, С. Камінські й Д. Подель, є можливість їх поліпшення для майбутнього використання шляхом аналізу діяльності учнів за попередніми тестами, що створює перспективу поступового накопичення банку вдосконалених тестових завдань [6, С. 325].

І, нарешті, як зазначає Р. Ібел, тестові завдання з множинним вибором відповіді є менш уразливими, ніж завдання з альтернативним вибором відповіді щодо вірогідності допущення помилок як результату вгадування [7, С. 150].

Незважаючи на свої переваги, завдання з множинним вибором відповіді не змогли уникнути уваги критиків.

Так, з точки зору Б.У. Такмана, до недоліків цих завдань слід віднести такі:

1. Ці завдання важко складати, оскільки для них вимагається не тільки правильна відповідь, але й три-чотири правдоподібні відповіді.

2. Якщо відволікаючі відповіді не є повністю помилковими, то буде більше однієї правильної відповіді.

3. Якщо відволікаючі відповіді є явно помилковими, то будь-який учень зможе вгадати правильну відповідь (шляхом вилучення).

4. І навіть якщо завдання складене належним чином, дехто зможе вгадати правильну відповідь.

Подолання цих недоліків, справедливо вважає Б.У. Такман, вимагає не лише розвитку уміння писати завдання з множинним вибором, але також їх перевірки і, якщо необхідно, перероблення з урахуванням отриманих результатів [2, С. 467].

Найбільшими недоліками завдань з множинним вибором відповіді, стверджує П. Айразіан, є те, що „їхній формат не дозволяє учням конструювати, організовувати, і презентувати власні відповіді й те, що вони є сприйнятливими для вгадування” [3, С. 197].

З погляду Т. Крола та його колег, учителі часто невдало використовують тести множинного вибору, конструюючи завдання, які перевіряють лише запам'ятовування та розуміння. Створення завдань, що вимірюють мисленнєві здібності нижчого рівня, не вимагає багато часу та зусиль, але такі завдання, як правило, зводяться до тривіальних запитань. Часте використання таких запитань може сформувати у деяких учнів враження, що тести множинного вибору вимірюють знання поверхового і несуттєвого характеру [6, С. 325].

Як показало дослідження Джоани Герман, Давіна Клейна, Памели Хіт та Сари Уайт із Каліфорнійського університету, більшість учнів вважають тестові завдання з множинним вибором простішими для розуміння і такими, з якими легше працювати, ніж завдання-есе. З усіх опитаних учнів 68,3% віддали перевагу завданням з множинним вибором відповіді, 14,2% – завданням-есе, для 17,4% це не мало значення. З учнів, що віддали перевагу завданням множинного вибору, 38,8% пояснювали це можливістю вибору, 25,4% більш легкими запитаннями, 17,9% тим, що вони більш ясно сформульовані, 11,9% відсутністю вимоги пояснювати свою відповідь [8, С. 25].

Незважаючи на можливість впливу на ці показники звички учнів працювати саме із завданнями множинного вибору, фактично, відповіді учнів відображають певний критицизм щодо ефективності використання завдань множинного вибору, причиною якого є їхня неувага до вимірювання мислення вищих рівнів та здатності розв'язувати проблеми.

Особливу позицію щодо недоліків тестових завдань з множинним вибором відповіді займає відомий американський учений-тестолог Роберт Ібел. На його думку, певна доля критицизму щодо цих завдань відображає загальну недовіру до всіх методів об'єктивного тестування. Їх критики твердять, що завдання об'єктивних тестів є невідворотно поверховими, двозначними і такими, що сприяють вгадуванню. Вони заявляють або припускають, що єдиним ефективним способом тестування є їхній улюблений давній спосіб, а саме тестування за допомогою тестів-есе. Інші критики вбачають недоліки цих завдань у тому, що вони є непевними (невизначеними), правильні

відповіді у них є неправильними, або що відволікаючі відповіді є надто досконалими або навіть ліпшими, ніж правильна відповідь. Як вважає Р. Ібел, дуже мало об'єктивних тестів можуть піднятися вище цієї критики. Але є щонайменшою мірою два слабких місця у цих звинуваченнях. По-перше, цей критицизм зазвичай ґрунтується на інтуїції та, що називається, здоровому глузді його авторів і рідко на неупереджених експериментальних даних, попри відносну легкість їх отримання. По-друге, критики завдань множинного вибору, як правило, не можуть серйозно та переконливо обґрунтувати, що є кращий за них спосіб вимірювання навчальних досягнень. Р. Ібел визнає, що тестові завдання з множинним вибором відповіді мають серйозні недоліки і що взагалі вони не є такими змістовними і чітко розрізнявальними, якими вони мають бути. Він повністю погоджується з тим, що за великим рахунком показники (бали) об'єктивних тестів не є такими надійними, якими б їх хотілося бачити. Але він повністю відкидає судження, що від завдань множинного вибору слід відмовитись. Він переконаний, що те, що б мало замінити їх, мало б ті самі недоліки, можливо, ще у більший мірі. І, нарешті, у нього є всі підстави вважати, що у багатьох ситуаціях будь-які інші методи тестування, зокрема тести-есе, є менш придатними. На його думку, за умови врахування методичних рекомендацій щодо ефективного написання завдань множинного вибору, вони можуть відігравати важливу роль у вимірюванні навчальних досягнень [7, С. 150-151].

Як вважають американські дослідники, хороші завдання з множинним вибором відповіді є досить важкими для написання. Для того, щоби бути ефективними, вони повинні відповідати ряду вимог.

На думку Б.У. Такмана, перше правило конструювання завдань з множинним вибором відповіді полягає у тому, що спочатку потрібно написати констатацію факту або знання на основі цілі тесту. Якщо, наприклад, ціль тесту гласить: *Установіть функції різних судів в американській системі правосуддя*, то можливою констатацією факту могло би бути твердження: *Апеляційний суд розглядає рішення інших судів*.

Другим правилом було би перетворити цю констатацію у завдання з множинним вибором. Таке завдання, *основа* або, як його ще називають, *стрижень* могло би мати такий вигляд:

Коли суд називається апеляційним, це означає, що він _____, і правильною відповіддю буде: розглядає рішення інших судів.

Усе, що залишається розробнику, – це написати три або чотири відволікаючі відповіді. Тут, вважає Б.У. Такман, дуже важливо керуватися таким правилом: „Не вибирайте (при складанні) відволікаючі відповіді, що не зв'язані з тими різновидами помилок, які найчастіше роблять тестовані”. Це означає, що розробник повинен визначити види помилок, які можуть припускати учні, й використати їх як основу при написанні відволікаючих відповідей.

Подумайте, пише Б.У. Такман, про те, які хибні уявлення можуть бути в учнів, щоби використати їх для написання відволікаючих відповідей. Учні можуть переплутати апеляційні суди із судами першої інстанції, які *повинні мати присяжних і можуть проводити початковий розгляд*, або ж апеляційні суди із судами вищої інстанції, які *можуть оголошувати закони безсуперечними*.

Таким чином, є три можливі відволікаючі відповіді, кожна з яких нагадує правильну відповідь за довжиною та граматичною побудовою; усі три відповіді є не тільки правдоподібними відповідями, але й вірогідними помилками. Однак усі три варіанти відповіді є явно помилковими. Цілком слушно Б.У. Такман вважає за необхідне зробити ще одне зауваження щодо варіантів відповіді на це запитання. Було б настільки ж правильно сказати, пише він, що апеляційні суди *слухають апеляції на рішення, що виносяться іншими судами*, але слово „апеляція” і є підказкою „апеляційній” функції (одне слово отримане з іншого). Тому найкраще уникати використання слова „апеляція”, аби ліквідувати можливість додаткової підказки [2, С. 467-469].

У цьому прикладі підказку містить саме висловлювання, що наводиться у тестовому завданні, тобто його основа. Проте підказка може міститись і у варіантах відповіді, як це має місце у прикладі, наведеному Т. Кролом та його колегами, де аббревіатура ІНП відіграє роль явної підказки:

Пункт 94-142 кодексу цивільного права гласить, що кожний особливий учень має право на

а. Індивідуальний навчальний план (ІНП).

б. Індивідуального вчителя.

в. Відпочинок двічі на день.

г. Участь у шкільних педагогічних нарадах [6, С. 326].

Отже, як бачимо, важливими вимогами, спрямованими на поліпшення якості завдань з множинним вибором відповіді є вимога американських авторів писати відволікаючі відповіді, які відбивають поширені помилки учнів та вимога не включати в основу завдання і варіанти відповідей будь-яких слів, що можуть бути підказками. До речі, як зауважують американські фахівці, у ролі недоречних натяків на правильність чи неправильність варіанта відповіді можуть виступати і такі слова (оцінні судження), як *ніколи, завжди, ніхто, неможливо* і т.д., які асоціюються з неправильними відповідями, і слова *інколи, часто, як правило*, що асоціюються з правильними відповідями (С. Еліот та ін., 2000; Б.У. Такман, 2002; Гі Лефрансуа, 2003).

Серед вимог щодо поліпшення тестових завдань з множинним вибором відповіді, на яку вказують окремі американські вчені (Р. Торндайк та ін., 1991; Т. Крол та ін., 1997) є вимога уникати у відповідях на завдання вживання таких словосполучень як „ніщо з вищевказаного” і „все з вищевказаного”, оскільки вони збивають з пантелику та інколи роблять неможливою правильну відповідь. „Одним із способів „перехитрити” відповідь „все з вищевказаного” є використання комбінацій відповідей, як це має місце у прикладі, який наводить у своїй книжці Т. Крол та його колеги [6, С. 326]:

Що із наступного є японським провідним експортом у США?

а. Тільки автомобілі.

б. Тільки комп'ютерні мікродеталі.

в. Тільки фотокамери та автомобілі.

г. Тільки комп'ютерні мікродеталі та автомобілі.

д. Комп'ютерні мікродеталі, фотокамери та автомобілі.

Подібною за можливими наслідками її ігнорування є також вимога не вживати в основі тестового завдання заперечення у вигляді слова „не”. Наприклад, „Що із наступного *не* є прикладом модального дієслова?” На цю вимогу вказують зокрема такі дослідники, як Т. Крол та Гі Лефрансуа [6, С. 326; 1, С. 385].

Як і у випадку завдань з альтернативним вибором відповіді, завдання з множинним вибором відповіді повинні репрезентативно відображати навчальний матеріал, але не повинні бути точно скопійованими з підручників. Це припустимо лише тоді, коли метою є перевірка та оцінювання запам'ятовування матеріалу. Цю важливу вимогу висловлює Гі Лефрансуа і детально обґрунтовує Р. Ібел [1, С. 385; 7, С. 153].

Серед семи (7) рекомендацій з розробки завдань з множинним вибором відповіді, які подає у своїй книжці „Психологія для вчителя” Гі Лефрансуа, остання (сьома) сформульована так: „Після тестування обговорювати варіанти з учнями та пояснювати складні моменти. Це ліпше, ніж просто давати учням більше часу на підготовку” [1, С. 386]. Очевидно, що ця рекомендація, попри її слушність, випадає із загального ряду наведених автором рекомендацій, оскільки вона стосується не написання тестових завдань, а методики тестування. Крім того, вона акцентує навчальну функцію використання завдань множинного вибору, а не їхню основну оцінювально-перевірну функцію.

При написанні завдань з множинним вибором відповіді дуже важливо, зазначає Р.Арендс, щоб основа була конкретною, але містила достатньо змістової інформації, аби учні могли належним чином зрозуміти сформульовану проблему чи запитання. Як ілюстрацію

важливості цієї вимоги Р.Арендс подає приклади завдання з гарно і погано сформульованою основою:

Історики вважають Битву під Антитемом важливою подією історичного значення, оскільки

А. Дуже багато людей загинуло у найкривавішій битві Громадянської війни.

Б. Вона принесла А.Лінкольну перемогу, необхідну для видання Прокламації про визволення негрів-рабів.

В. Стратегічно вона є найбільшою перемогою Конфедеративної армії.

Г. Вона показала уразливість Півночі перед агресією збройних сил Півдня.

Битва під Антитемом була

А. Найкривавішою битвою Громадянської війни.

Б. Битвою, що принесла А.Лінкольну перемогу, необхідну для видання Прокламації про визволення негрів-рабів.

В. Найбільшою перемогою Конфедеративної армії.

Г. Битвою, що показала уразливість Півночі перед агресією збройних сил Півдня.

Основа у першому прикладі привертає увагу учнів до Битви під Антитемом як до важливої події історичного значення. Тому ті, хто добре розуміються на специфічних подіях цієї доби, обов'язково побачать зв'язок між Антитемом та Прокламацією про звільнення негрів-рабів. Якщо ж основа тестового завдання буде така, як у другому прикладі, тобто не буде містити достатньої і конкретної змістової інформації, то відволікаюча відповідь *А* може бути теж цілком правдоподібною, аби вважатись правильною.

Крім основи тестових завдань з множинним вибором відповіді, ретельного написання потребують також і відволікаючі відповіді. Поширеними помилками при написанні відволікаючих відповідей є граматична невідповідність та неправдоподібність, вважає Р. Арендс, що переконливо засвідчує нижче розглянутий приклад:

Історики вважають Битву під Антитемом важливою подією історичного значення, оскільки

А. Загинуло дуже багато людей.

Б. Вона принесла А.Лінкольну перемогу, необхідну для видання Прокламації про визволення негрів-рабів.

В. Конфедеративна армія.

Г.Більшість американців люблять криваві битви.

У цьому прикладі помилковими є кілька моментів, що стосуються відволікаючих відповідей. Відволікаючі відповіді *А*, *В*, і *Г* є набагато коротшими, ніж *Б*. Це може наштовхнути учнів на правильну відповідь. Відволікаюча відповідь *В* не завершує речення, що започатковане основою. Отже, ця відповідь граматично відрізняється від відволікаючих відповідей *А*, *Б* і *Г*. І, нарешті, для серйозного учня відволікаюча відповідь *Г* не витримає ніякої критики через свою явну неправдоподібність, резонно зауважує Р. Арендс [4, С. 225-226].

Таким чином, при написанні тестових завдань з множинним вибором відповіді не потрібно, вважають американські дослідники, використовувати явно неправдоподібні або явно помилкові відволікаючі відповіді. Крім того, слід пильнувати, аби відволікаючі відповіді містили приблизно ту ж саму кількість слів, що і правильна відповідь, і щоб вони були порівняно однаковими за граматичною будовою. Як зазначає Т. Крол та ін., „Учителі схильні робити правильні відповіді довшими за відволікаючі” [6, С. 326]. Щодо основи, то вона повинна бути змістовною, але чіткою і короткою.

Отже, на основі аналізу оригінальних американських джерел нами висвітлені погляди американських дослідників на роль і місце тестових завдань з множинним вибором відповіді в оцінюванні навчальних досягнень учнів та студентів. Розглянуті як переваги, так і недоліки цієї поширеної форми тестових завдань у баченні американських педагогів, що не може не становити певного інтересу для педагогічного загалу нашої країни.

Перспективу подальших розвідок з даного напрямку вбачаємо у поглибленому вивченні поглядів американських дослідників на функції тестових завдань з множинним вибором відповіді.

Література:

1. Лефрансуа Ги. Прикладная педагогическая психология: Пер. с англ. – СПб.: прайм – ЕВРОЗНАК, 2003. – 416 с.
2. Такман Г.У. Педагогическая психология: от теории к практике. Пер. с англ. – М.: ОАО издательская группа „Прогресс”, 2002. – 572с.
3. Airasian P.W. Classroom Assessment. New York: Mc Grow-Hill, Inc., 1991. – 450 p.
4. Arends R.I. Learning to Teach. New York: Mc Grow-Hill, Inc., 1994. – 543 p.
5. Childs R.A. Constructing Classroom Achievement Tests. ERIC Digest, 1989, pp. 1-4.
6. Crawl Th.K., Kaminsky S., Podell D.M. Educational Psychology: Windows on teaching. Chicago: A Times Mirror Company, 1997. – 416 p.
7. Ebel R. Measuring Educational Achievements. N.J.: Prentice Hall, 1965. – 481 p.
8. Herman J.J., Klein D.C., Heath T.M., Wakai S.T. A First Look: Are Claims for Alternative Assessment Holding up? Los Angeles: CRESST/ University of California, 1994. – 70 p.

*О.А. Юртаєва
м. Сімферополь*

ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

Сучасна багатоступенева система підготовки фахівців будівельного профілю є підґрунтям розвитку теорії та практики професійної освіти, а також основою формування моделей розвитку професійної компетентності майстрів виробничого навчання.

Використання у професійній освіті специфіки нових педагогічних технологій спрямовано та реалізується у декількох напрямках.

Перший напрям пов'язаний із конкретними особливостями професійної освіти, наприклад, будівельного профілю, у порівнянні із загальною, тобто технологія навчання спрямована на оволодіння конкретними дидактичними рішеннями, пов'язаними з отриманням професії.

Другий – передбачає створення дидактичних технологій теоретичного навчання, лабораторно-практичної діяльності, навчальної практики на виробництві або праці на конкретному робочому місці в навчальному закладі, тобто побудову дидактичної технології для всіх основних видів навчальної діяльності.

Третій – пов'язаний із подальшим перспективним розвитком конкретних дидактичних рішень, що, у свою чергу, пов'язані з появою нових технологій виробництва та новими матеріалами при урахуванні необхідних умов для теоретичного навчання, лабораторно-практичних робіт, навчальної та виробничо-практичної діяльності.

У сучасній педагогічній практиці до прогресивних педагогічних технологій, спрямованих на підвищення компетентності майстра виробничого навчання, належать такі види навчання, як програмоване, проблемне, модульне та ін. Розглянемо деякі з них на прикладі організації навчального процесу у навчальних закладах будівельного профілю.

Як приклад програмованого навчання можна розглянути навчальний матеріал для інтегрованого курсу економіки і технології будівельних робіт, який можна поділити на невеликі частини, створити алгоритм засвоєння кожної частини, а також завдання, що перевіряють та інформують про ступені засвоєння кожної частини. Тобто між об'єктом і суб'єктом навчання вміщено програму, в якій функції управління передаються порціями

знань, які треба засвоїти. Програмоване навчання посилює об'єктивну необхідність формування педагогічної майстерності фахівців виробничого навчання закладів професійної освіти. Ефективність програмованого навчання підвищується тоді, коли безпосередньо учасниками реалізації цієї системи стають усі члени інженерно-педагогічного колективу, зокрема, майстер, викладач та методист.

Одним з найважливіших практичних засобів та методів навчання у системі професійної освіти є ділова гра, коли вона розглядається в контексті засвоєння знань та приймає форму теоретичної комунікації. При такому розгляді процесів утворення методичних документів ділова гра приймає вигляд методичної. Якщо вихідним процесом є процес навчання, то ми маємо педагогічну ділову гру, а якщо розглядається процес дослідження та удосконалення навчання, така ділова гра стає дидактичною. Практична підготовка у більшій мірі є сферою застосування ділової гри як методу навчання, оскільки вона обов'язково спрямована на оволодіння професійними навичками.

У зв'язку з цим розглянемо найбільш важливі особливості ділової гри.

Ділова гра є моделлю реальних виробничих відносин, спрямованих на підвищення компетентності майстра виробничого навчання. Відмінність її від виробничих відносин полягає в тому, що:

- по-перше, виробничі відносини зафіксовані у вигляді функціональних стосунків у реальній освітньо-виробничій діяльності;
- по-друге, до ділової гри як учасники залучаються фахівці іншої, невиробничої сфери, тобто методисти, викладачі, дослідники;
- по-третє, перед учасниками ділової гри постає не виробниче завдання, а дослідницьке, навчальне, методичне;
- по-четверте, норми перебування у кожному з функціональних місць можуть ситуативно відрізнятися для досягнення мети ділової гри, у той час як межі змін визначаються професійно-культурним контекстом та зацікавленням пошуком ефективних засобів діяльності організатора та учасників гри.

Ось чому ділова гра є видом такої діяльності, в яку утягуються виробничі відносини, у невластиву функцію виробничих відносин – навчання спрямоване на підвищення компетентності.

Для побудови ділової гри необхідно відновлення організаційно-рольової структури виробничих відносин з конкретного фаху (наприклад, будівельного). Коли рольова структура відновлюється безпосередньо з імітації існуючих наборів ролей, тоді ділова гра не може стати ефективним методом навчання, оскільки учасники гри повторюють уже існуючі виробничі відносини. На наш погляд, у межах теоретично-діяльнісного підходу виникає можливість побудови та рольової структури на фундаменті вхідних уявлень, відповідних діяльності, та її внутрішньої структури у кожному з видів діяльності.

Ось чому методисти та майстри виробничого навчання, визначаючи сутність та особливості розуміння специфіки своєї ролі, повинні сконструювати теоретико-діяльнісну характеристику своєї ролі (функції у діловій грі) відповідно до реальних умов виробничої діяльності.

Використання функційного аналізу сприяє розкриттю залежності будівельних виробничих процесів, які необхідно відтворити в навчальній діяльності відповідно до конкретних педагогічних функцій.

Оскільки перебування в навчальних майстернях чи на виробництві не передбачає вирішення навчальних завдань, то увесь опір полягає на виробничі критерії в процесі навчання. Тому, виявлення причин труднощів має місце при вирішенні навчальних завдань, які розглядаються як другорозрядні у процесі виробництва. Організація виробничого навчання повинна знайти форму виходу з виробничих процесів при обмірковуванні типових ситуацій чи проблем формування вмінь, а потім навичок. Це і є процес методичної організації потреб та умов професійного навчання, спрямованого на підвищення компетентності майстра.

Поруч з формуванням наукового понятійного апарату, з програмуванням та потребою його уточнення, з метою аналізу конкретної ситуації та ситуативного програмування є спеціальна логічна техніка уточнення вихідних уявлень, які відібрані з виробничого процесу. У результаті цього народжується метод як понятійне вираження досвіду конструювання програм навчання. У свою чергу, зміст методу уточнюється у процесі виробничого навчання відповідно до специфіки конкретної ситуації.

Ось чому, чим більш специфічні форми приймає аналіз методичного передового досвіду майстрів, тим яскравіше викреслюється різниця між діяльністю методиста та майстра у вирішенні одного й того ж завдання – це є програмування виробничої навчальної діяльності.

Незважаючи на загальне вживання термінів "метод", "метод виховання" та "метод навчання" у процесах аналізу навчання, ці терміни до цього часу не мають чіткого понятійного змісту у системі професійної підготовки та розвитку професійної компетентності майстра виробничого навчання. На цей час термін "метод навчання" вживається як засіб виховання, як засіб діяльності викладача у зв'язку з організацією діяльності учня. Однак у цьому випадку не виявляється виразне відношення та чітке протиставлення між програмою професійної діяльності та методом виховання.

Специфічність методів навчання та виховання полягає у тому, що вони є результатом узагальнення програмного змісту навчання, який належить до суттєвої діяльності. Ось чому методи виховання професійної діяльності відрізняються від методів методичної та методологічної діяльності навчання.

Сукупність професійних методів навчання є характеристика результатів логічної роботи з метою створення методу професійної освіти. Якщо не можна застосовувати узагальнення матеріалів та методів навчання до конкретних виробничих процесів, стосунків, виробничих циклів і виявлення у них найпростіших відносин (операцій), то немає можливості підкреслити програмний зміст навчального матеріалу та виділити ситуативність навчального процесу. Але майстер з методистом не тільки виокремлюють з методики виробничих циклів ситуативність змісту програм навчання, є можливість уявити абстрактну програму, тобто метод виробничого навчання, пов'язаний із підвищенням рівня професійної компетентності.

Можна виділити три типи ставлення до методу у межах методологічного аналізу виробничого навчального процесу:

- 1) повне підпорядкування методичної організації виробничої діяльності (з будь-якого фаху) до потреби дійсно передбаченого результату у процесі навчання;
- 2) усвідомлення відносної самостійності методичної організації виробничої діяльності поруч із педагогічними вимогами, які спрямовані на здобуття передбаченого результату в умовах навчання;
- 3) усвідомлення тих обставин, що метод обумовлює успішність засвоєння (придбання навичок) професійної діяльності, якщо є правильне розуміння та урахування реальних виробничих процесів.

У педагогічній діяльності майстра усвідомлення ролі методу виробничого навчання та системи його методичного застосування виникло та було відомо дуже давно. Але методичний зміст фаху доцільно не визначався у виробничій діяльності. Була відсутня категорійна та філософська база методичного змісту виховання та його застосування у розвитку виробничого навчання.

У професійній освіті процес розвитку компетентності майстра виробничого навчання запроваджується на базі методичного вивчення програм діяльності, тобто процесу теоретичного навчання та придбання знань, опанування професією та здобуття вмінь.

Професійна освіта спрямована на досягнення найважливішої мети навчання – формування творчого робітника вищої кваліфікації, який вміє орієнтуватися у проблемних ситуаціях. Ось чому потрібно досліджувати методики перенесення

виробничих навичок та підходів до навчального процесу, спрямованого на підвищення рівня компетентності майстра.

При цьому мету професійного навчання можна визначити як поєднання зусиль майстрів, методистів і викладачів у напрямку ліквідації професійної некомпетентності та відсутності інженерно-політехнічних, економічних і психологічних знань.

Література:

1. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методические основы учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. – М.: Высш. шк., 1989. – 141 с.
2. Благман Б.Б. Межпредметные связи при подготовке отделочников. – К.: Будівельник, 1974. – 40 с.
3. Войнатовский А.И. Организационные формы производственного обучения в учебных заведениях профтехобразования / Высш. проф.-тех. образование. – М.: Высш. шк., 1990. – 62 с.
4. Вопросы взаимосвязи общей и профессиональной подготовки молодых рабочих / Под ред. М.И. Махмутова. – М.: Высш. шк., 1982. – 45 с.
5. Голиков М.Ч. Особенности подготовки специалистов в высшем профессиональном училище // Система непрерывного образования в регионе. – Саранск, 1992. – С. 69-73.

РОЗДІЛ 4

РОБОТА ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ В УМОВАХ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

УДК: 37.02

*Т.В. Вожегова
м. Ялта*

ПРОБЛЕМА ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ І ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ НАВЧАННЯ (ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ)

От уже декілька десятиліть одним з провідних напрямків психолого-педагогічного пошуку є розробка проблеми індивідуалізації і диференціації навчання, в основі якої лежить вивчення й урахування індивідуальних і типологічних особливостей учнів. Підвищення уваги дослідників до цієї проблеми на сучасному етапі було викликано новими вимогами до формування всебічно розвиненої особистості, розкриттю потенційних можливостей кожного учня, його здібностей і дарувань. У результаті багаторічних досліджень різних аспектів проблеми, навчання, засноване на здійсненні індивідуального і диференційованого підходів і їхньої інтеграції, по праву стало вважатися одним з найбільш ефективних способів якісного перетворення навчально-виховного процесу в загальноосвітній школі. Таким чином, на сучасному етапі свого розвитку проблема індивідуалізації і диференціації навчання одержала визнання. І в концепції загальної освіти (2002 р.) індивідуалізація і диференціація навчання були оголошені основними принципами роботи середніх загальноосвітніх закладів [8].

Реалізація поставлених перед сучасною школою завдань вимагає подальшої розробки проблеми, при цьому важливо знання не тільки її теоретичних і методичних аспектів, але й історії її розвитку. У радянські часи становленню проблеми індивідуалізації і диференціації були присвячені деякі статті Є.С. Рабунського (1970-ті рр.), питання історії проблеми розкривалися у монографіях А.О. Кірсанова, І.Є. Унт (1980-ті рр.), частково у деяких дисертаційних дослідженнях, присвячених аспектам проблеми. Але з того часу у педагогічній думці відбулося багато змін, що потребує перегляду й переосмислення процесу становлення проблеми індивідуалізації і диференціації навчання.

Радянський вчений А.О. Кірсанов, досліджуючи проблему індивідуалізації, а разом з тим і диференціації навчання, відзначав, що її становлення відбувалося поступово: від простих правил, вимог враховувати індивідуальні особливості учнів до виділення їх у відповідний дидактичний принцип [7, 11]. У монографії "Індивідуалізація навчальної діяльності як педагогічна проблема", зв'язуючи цю проблему з класно-урочною системою навчання, він виділив такі основні етапи розвитку і рішення проблеми:

I етап – Розробка загальних рекомендацій з вивчення й урахування індивідуальних особливостей учнів, їхньої реалізації (Я.А. Коменський).

II етап – Початок теоретичного рівня розробки індивідуального підходу до учнів у навчанні (К.Д. Ушинський, Л.М. Толстой, М.І. Пирогов та ін.).

III етап – Індивідуальний і диференційований підходи розглядаються як педагогічні принципи на рівні соціального, педагогічного і психологічного експерименту (починаючи з 1917 р.)

IV етап – Значне поглиблення і різнобічні аспекти в розгляді принципу індивідуального і диференційованого підходу до учнів у навчанні (починаючи з 50-х років) [7, 11-37].

У наші часи до даної періодизації додався V етап – сучасний період переосмислення і практичної реалізації індивідуалізації і диференціації навчання в нових соціальних умовах (починаючи з 90-х років) [1, 68].

Періодизацією процесу розвитку проблеми також займався радянський вчений Є.С. Рабунський. З його погляду, історія педагогічної думки, зв'язана з питаннями індивідуального підходу, поділяється на два нерівні відрізки часу і пов'язує це не лише з формами навчання, а й з деякими аспектами становлення філософії навчання і педагогічної науки й практики. Перший з них – донауковий – тривав більш двох тисячоріч. Другий же відрізок часу, відлік якого йде від 1917 року, дослідник називає справжньою історією наукової розробки проблеми і поділяє його на три основні періоди:

1. "Опосередковане" вивчення проблеми (1917-1936 р.).
2. Переважно безпосереднє, "аспектне" дослідження (1936-1972 р.).
3. Перехід до комплексного вивчення проблеми з (1972 р.) [5, 6-17].

Як бачимо, підходи до періодизації процесу розвитку проблеми індивідуалізації і диференціації навчання можуть бути різними, а розподіл на періоди умовний і залежить від тих цілей, якими керуються автори при розкритті особливостей історії проблеми. Не ставлячи мети дати повну характеристику різних етапів розвитку проблеми індивідуалізації і диференціації навчання, розглянемо основні риси її виникнення і становлення у педагогічному мисленні й практиці у напрямку до стану проблеми у сучасній українській освіті. Що зробимо з орієнтацією на такі умовні періоди:

- I. Становлення проблеми у педагогічній думці до 1917 р.
- II. Розвиток проблеми у радянській педагогіці до 1950 р.
- III. Її становлення до сучасного періоду.

Нагромадження досвіду індивідуалізації і диференціації навчання почалося з найдавніших часів із зародженням навчання і виховання як окремих видів людської діяльності. Процес становлення проблеми індивідуалізації і диференціації почався з розуміння необхідності враховувати індивідуальні особливості учнів при навчанні і протікав у тісному зв'язку з духовним, політичним і економічним розвитком суспільства. Передові мислителі і педагоги різних історичних епох узагальнювали досвід і ідеї попередників і у зв'язку з потребами свого часу шукали нові шляхи в реалізації принципу урахування індивідуальних особливостей учнів у навчанні.

Перші прояви диференціації виховання і навчання відносять до періоду зародження виховання як особливого виду людської діяльності. При первіснообщинному ладі вироблення в підростаючого покоління необхідних для життя норм поведінки, умінь було предметом турботи всього співтовариства. Виховання і навчання мало колективний, груповий характер і входило в природний ритм життя первісної громади. У цих умовах єдиним і майже абсолютним орієнтиром диференціації навчання виявлялися стать і вік дітей. Так, наприклад, думають, що підготовка до ініціації (обряду переходу юнаків і дівчат у категорію дорослих) здійснювалася роздільно для хлопчиків і дівчат. З часом у житті людей відбувалися істотні зміни в галузі виховання. З одного боку, зберігалися старі форми навчання, що охоплювали всіх дітей і підлітків співтовариства, з іншого боку, усередині змісту навчання поступово виділялося визначене коло зароджених спеціалізованих знань і умінь, у зв'язку з чим не всі стали одержувати рівний до них доступ. Таким чином, з розкладанням первіснообщинного суспільства був покладений початок практиці диференціації спеціального навчання. Це згодом стало передумовою виникнення шкільного навчання і професійного учнівства [6, 14-17].

Спільна діяльність людей, життя суспільства з найдавніших часів вимагали опори на наявність в окремій людині в першу чергу не своєрідного, індивідуального, а того загального, універсального, що властиво усім. Тому природно, що в педагогічній свідомості набагато раніше оформилися ідеали універсалізму. Розвиток і поглиблення загальнолюдського було першим педагогічним ідеалом, що виник в історії педагогічної думки. Проте, вже в давньогрецькій філософії (Демокріт, Левкіпп) був покладений початок теоретичному осмисленню проблеми індивідуального і диференційованого підходу до особистості, що знайшло своє продовження й у педагогічних пошуках відомого римського мислителя першого сторіччя нашої ери М.Ф. Квінтіліана і його послідовників.

Основною формою організації навчання, що застосовувалось в школах стародавнього світу і середньовіччя, було індивідуальне, а згодом, індивідуально-групове навчання. Учителі стикалися з тим, що учні по-різному сприймають, засвоюють, запам'ятовують навчальний матеріал, виявляють неоднакове ставлення до навчальних занять, вольові зусилля. В умовах індивідуального навчання не було особливих перешкод до здійснення індивідуального підходу в навчанні кожного окремого учня, урахування властивих йому особливостей. Характер же установки на розвиток учнів визначався тими історичними і соціальними умовами, у яких проходило навчання зростаючого покоління.

Філософсько-педагогічна думка епохи Відродження стала передумовою радикального звернення до особистості людини, орієнтації на її неповторність, індивідуальність. Роботи мислителів-гуманістів дали приклади гуманного виховання, спрямованого на розвиток особистісних інтересів і прагнень, здібностей і талантів (Ф. Рабле, М. Монтень, Т. Мор, Т. Кампанелла). Вперше в педагогічних концепціях стала розроблятися гуманістична модель навчання і виховання, орієнтована на повагу до учнів, індивідуальний підхід, розвиток навичок самостійного мислення (В. де Фельтре, Г. Гуаріні). До цього часу, внаслідок ускладнення виробничих відносин і підвищення ролі духовного життя в суспільстві, на зміну індивідуальному навчанню прийшли масові форми навчання зі своїми специфічними особливостями організації навчального процесу, іншими способами навчальної роботи. Природним було те, що виникло протиріччя між індивідуальним характером засвоєння знань учнями і колективною формою організації навчання. Явно намітилася проблема здійснення індивідуального і диференційованого підходів до учнів у навчанні.

У XVII столітті в працях великого чеського педагога Я.А. Коменського одержала наукове обґрунтування класно-урочна організація навчання, яка стала прототипом сучасної. Йому також належать і найперші висловлення про необхідність індивідуального і диференційованого підходу до учнів в умовах колективної роботи. У "Великій дидактиці" Я.А. Коменський виступив проти індивідуального навчання, за його загальнокласний характер і показав необхідність сполучення організації індивідуальної і загальнокласної навчальної діяльності. Спираючись на ідеї гуманістів епохи Відродження в осмисленні методів і принципів навчання і виховання, він уперше висловив думку, що природа по-різному підготувала дітей до придбання знань. Тому, на його думку, важливо вчасно виявити своєрідність і специфіку кожної дитини, її таланти, здібності і враховувати їх у навчально-виховному процесі. Я.А. Коменський розробив типологію дітей, дав детальну характеристику представникам кожної групи, розкрив їхні особливості в сприйнятті, засвоєнні і запам'ятовуванні навчального матеріалу, указав на властиву дітям необхідність цієї діяльності з урахуванням здібностей кожного.

Подальша актуалізація принципів індивідуального і диференційованого підходу в педагогічній думці на новому рівні здійснювалася видатними європейськими педагогами XVII-XIX століть: Дж. Локком, Ж.Ж. Руссо, Й.Г. Песталоцці, А. Дистервегом і іншими прогресивними мислителями. У пошуках оптимальних шляхів розвитку особистості вони зосереджували свою увагу на реальній людині, окремому індивіді з властивими тільки йому природними особливостями. Кожний з них вніс визначений вклад у теоретичне обґрунтування принципів індивідуального і диференційованого підходів, у пошук оптимальних умов їх здійснення.

Аналізуючи підходи передових діячів до урахування індивідуальних особливостей учнів, помітимо, що розробка проблеми індивідуалізації і диференціації навчання відбувалася з наступністю ідей. Мислителі прагнули до переосмислення, збагачення уже висловлених ідей, обґрунтуванню і висловленню на їхній основі нових. Виділимо ідеї, що зробили великий вплив на розвиток досліджуваної проблеми:

1. Про необхідність додержуватися заданої природи учня (Геракліт, Демокріт, Квінтіліан).
2. Про пристосування змісту навчання до індивідуальних особливостей учня (В. де Бове, Ж.Ж. Руссо).

3. Про пошук найбільш раціональних педагогічних прийомів з метою виправлення небажаних індивідуальних особливостей з урахуванням віку й інших індивідуальних якостей учня (Дж. Локк).

4. Звертання уваги вчителя на окремого учня в умовах масового навчання (І. Златоуст, Я.А. Коменський).

5. Про надання різної освіти людям відповідно до їхніх інтелектуальних розходжень (К.А. Гельвецій).

6. Про створення демократичної системи освіти, що сприяє виявленню і розвитку здібностей дитини (Ж.Ж. Руссо).

7. Урахування у навчанні розходжень учнів у підготовленості до навчання (Й.Г. Песталоцці).

8. Індивідуальні розходження між людьми, що з'являються в результаті розходжень у їхньому навчанні і вихованні і необхідності, у зв'язку з цим, удосконалення системи освіти (К.А. Гельвецій, Й.Ф. Гербарт).

9. Про розвиток індивідуальності учня не через пристосування до неї навчання, а через засвоєння загального для усіх змісту освіти (Й.Ф. Гербарт).

10. Необхідність в навчанні забезпечення активності і самостійності навчальної діяльності учнів при урахуванні їхніх індивідуальних особливостей (А. Дистервег).

Ж.Ж. Руссо у своєму "Емілі", виступаючи за індивідуалізацію виховання і навчання, рішуче відмовився від школи. І, як відзначив видатний педагог російського зарубіжжя В.В. Зеньковський, знадобилося ціле сторіччя, щоб у вітчизняній педагогіці з'ясувалася можливість відстояти й у школі принцип індивідуальності, використовувати школу як засіб розвитку індивідуальності [4, 174]. Цьому сприяли дослідження В.Г. Белінського й А.І. Герцена, що проаналізували співвідношення між вихованням, середовищем і спадковістю, а також дослідження представників прогресивної вітчизняної педагогіки другої половини XIX століття М.Ф. Бунакова, М.О. Добролюбова, О.В. Духновича, М.І. Пирогова, Л.М. Толстого, К.Д. Ушинського й ін.

У зв'язку з розробкою проблеми індивідуального і диференційованого підходу тоді розглядалися такі питання:

- визначення головних факторів формування особистості і роль спадковості серед них;
- обґрунтування необхідності індивідуального підходу до особистості дитини (визначення поняття, умов і шляхів здійснення);
- вікові особливості дітей і урахування їх у процесі виховання і навчання;
- методика вивчення індивідуальності дітей;
- напрямки диференціації школярів за різними показниками в процесі виховання і навчання [2, 10].

Основоположником теоретичного обґрунтування індивідуального і диференційованого навчання в умовах класно-урочної системи навчання, по праву можна вважати великого педагога XIX сторіччя К.Д. Ушинського. Він закликав учителів глибоко і усебічно вивчати індивідуальні особливості школярів. Знаменита його педагогічна аксіома: "Якщо педагогіка хоче виховувати людину у всіх відношеннях, то вона повинна, насамперед, пізнати її теж у всіх відношеннях".

К.Д. Ушинський теоретично і практично довів, що головною умовою якісного навчання є урахування вікових і інших особливостей учнів. Для кращої організації навчання він пропонував об'єднувати дітей, що відрізняються однаковими особливостями, у невеликі групи. Указуючи на необхідність роботи з учнями різного рівня знань, великий педагог говорив: "Такий розподіл класу на групи, з яких одна сильніша за іншу, не тільки не шкідливий, але навіть корисний, якщо наставник уміє, займаючись з одною групою сам, дати двом іншим корисну самостійну вправу" [9, 638]. Таким чином, К.Д. Ушинський висловив і ідею інтеграції індивідуального і диференційованого підходів до учнів в умовах колективного навчання класу, що сьогодні є основною ідеєю в класно-урочній системі навчання.

Слід зазначити, що реалізувати ідею урахування індивідуальних особливостей учнів в

умовах традиційної класно-урочної системи навчання виявилось для педагогів досить складним питанням. У зв'язку з цим у деяких країнах були зроблені спроби видозмінити її або замінити іншими формами навчання. Так виникли белл-ланкастерська система взаємного навчання (Англія, Індія), батавська система (США), мангеймська система (Європа), Дальтон-план (США) тощо. Характерною рисою дидактичного пошуку в розробці цих способів індивідуалізації і диференціації навчання з'явилася організація індивідуального режиму навчальної роботи в поєднанні з диференціацією учнів за здібностями.

У 1911 році, розглядаючи проблему індивідуалізації виховання і навчання у вітчизняній школі, педагог В.В. Зеньковський писав: "У загальному можна сказати, що зі сфери загальних міркувань принцип індивідуальності все більше переходить в галузь конкретної, живої педагогічної справи. Якщо нова школа, сміливо порвавши з традиціями, спробувала відстояти індивідуалізацію виховання в школі, то наші старі школи, занадто інертні, занадто великобавові, щоб іти за вільними спробами створити нове, усе-таки говорять або мріють про торжество принципу індивідуальності. Словом, принцип індивідуальності – саме популярне і значне, у що вірять і до чого прагнуть педагоги-практики і педагоги-теоретики нашого часу" [4, 175-176].

Відступи від класно-урочної системи у вітчизняній школі були допущені при рішенні питань індивідуально-диференційованої роботи з учнями в 20-30-ті роки. Це явище було обумовлено революцією 1917 р., за якою сталося реорганізація системи народної освіти та будівництво нової школи. У "Декларації про єдину трудову школу" (1918 р.) індивідуальний підхід був названий надзвичайно важливим принципом навчання, підкреслювалася необхідність поєднання індивідуалізації навчального процесу з колективізмом у вихованні. Проблема індивідуалізації і диференціації трактувалася різнобічно і широко. Метою індивідуального підходу вважалося зменшення кількості відстаючих і прагнення уникнути затримки в розвитку особливо обдарованих учнів. Диференціація навчання розглядалася як поглиблене вивчення навчальних предметів з урахуванням суспільних потреб, інтересів і здібностей учнів [7, 17].

Творчі пошуки вчителів привели до розробки і реалізації ідей бригадно-лабораторного методу навчання, методу проєктів, а також до пристосування Дальтон-плану до умов вітчизняної школи. Поряд з позитивними сторонами ці форми навчання мали істотні недоліки, що, зрештою, привело до того, що школа повернулася до уроку як до основної форми навчальної роботи. З цього моменту пошуки у розвитку і рішенні проблеми індивідуального і диференційованого підходу до учнів стали проводитися, головним чином, в умовах колективної роботи класу чи групи.

В 30-40-х роках у радянській психолого-педагогічній науці проведені дослідження, зв'язані з проблемою індивідуалізації і диференціації навчання, по вивченню таких аспектів:

- інтереси школярів (М. Мешканців, М.Ф. Беляєв, Л.А. Гордон);
- індивідуальні здібності (Н.О. Менчинская, С.Ф. Козлов, Б.М. Теплов);
- індивідуальні особливості пам'яті (А.Н. Леонтьєв), мислення (Л.С. Виготський), працездатності (В.О. Мілявська);
- попередження неуспішності і другорічництва (С.Т. Шацький, А.М. Золотарьов, А. Іванов, П.П. Блонський, А.М.Гельмонт, С.Р. Риверс тощо);
- перевірка й оцінка знань учнів (Б.Г. Ананьєв, Н.П. Архангельський).

У нових підручниках по педагогіці (М.М. Пістрак, П.Н. Груздів) підкреслювалася значимість індивідуального підходу на уроці, робилися спроби назвати етапи індивідуальної роботи в навчанні. П.П. Блонський розробив деякі практичні рекомендації з поєднання групової й індивідуальної роботи на різних етапах уроку, по застосуванню індивідуальних і диференційованих завдань.

Слід зазначити, що в шкільній практиці в ці роки індивідуальний і диференційований підхід застосовувався в основному як засіб припинення неуспішності й другорічництва. При цьому, незважаючи на досить велику кількість досліджень, присвячених індивідуальним розходженням учнів, значення роботи з вивчення й урахування індивідуальних особливостей школярів явно недооцінювалося. На думку сучасних педагогів, серйозний негативний вплив

на урахування індивідуальних особливостей учнів у процесі навчання зробила постанова ЦК ВКП(б) 1936 р. "Про педологічні збочення в системі наркомпросів", що ознаменувало крах педології як науки індивідуального виховання і навчання, що і стало однією з причин згасання інтересу педагогів до вивчення індивідуальних особливостей школярів.

Ставши актуальною з появою масових форм навчання, особливо з поширенням класно-урочної системи навчання як основної форми організації навчання в школах проблема індивідуалізації і диференціації навчання до середини ХХ ст. пройшла шлях від філософських принципів пояснення буття через загальні рекомендації з вивчення й урахування індивідуальних особливостей учнів, через обґрунтування принципу природовідповідальності і шляхів його реалізації до виділення дидактичних принципів індивідуального і диференційованого підходу до учнів у навчанні і реалізації їх у шкільній практиці.

Взагалі, у процесі становлення проблеми індивідуалізації і диференціації навчання до 1950-х років простежуються такі аспекти:

- Практичне здійснення індивідуалізації і диференціації навчання;
- Розвиток знань про індивідуальні розходження учнів;
- Розробка рекомендацій індивідуального підходу при індивідуальному навчанні учнів;
- Розробка рекомендацій індивідуалізації і диференціації навчання в умовах класно-урочної системи навчання;
- Пошук спеціальних форм організації навчання, що враховують індивідуальність кожного учня;
- Обґрунтування доцільності диференціації освіти за різними ознаками (хронологічно, за статтю, становищем, за здібностями, за інтересами тощо).

У 50-ті роки з подоланням сталінської авторитарної педагогіки почався процес перебудови радянської школи в зв'язку з новими вимогами "соціального замовлення" у всебічно розвиненій новій людині, розвитку її індивідуальних здібностей і обдарувань у школі з метою наступного підвищення продуктивності праці в країні, прискорення темпів комуністичного будівництва. Для виконання поставлених завдань у дидактиці виникла необхідність подолання так званого феномену "бездітності педагогіки", вибору шляхів удосконалення навчального процесу, орієнтованих на особистість кожного учня. Одним з таких шляхів знов стало вирішення проблеми індивідуалізації і диференціації навчання.

Створення у 40-ві роки Академії педагогічних наук і інститутів психології позначилося на поліпшенні якості педагогічних досліджень взагалі і розробки індивідуального і диференційованого підходу зокрема. Починаючи з 50-х років проблема індивідуалізації і диференціації навчання стає у центр уваги радянської дидактики і психології. Публікується велика кількість робіт (у тому числі дисертацій), присвячених питанням здійснення індивідуального і диференційованого підходів до учнів у навчанні. Активно стали досліджуватися такі аспекти проблеми, як:

- засоби підвищення ефективності навчання (В.І. Гладких, М.Д. Сонин);
- пізнавальна активність і самостійність (Н.В. Промоторова, Є.С. Рабунський, І.Е. Унт);
- організація фронтальної, групової й індивідуальної роботи учнів (В.І. Загв'язинський, Л.П. Книш, Т.М. Миколаєва);
- використання програмованого підходу до учнів (А.А. Аукум, Г.А. Данілочкіна, В.В. Іванов, Г.М. Кондратенко);
- індивідуальний стиль діяльності (В.С. Мерлин, Е.В. Климов, Ю.А. Самарін, ін.).

Становлення принципу індивідуального і диференційованого підходу в 50-70-ті роки було тісно зв'язане з розробкою системи дидактичних принципів, змінами в дидактиці щодо розуміння сутності процесу навчання і взаємовідносин його сторін (вчителя й учня), побудовою нових концепцій навчання. Вплив також зробила політика науково-педагогічних досліджень по виявленню, розвитку й узагальненню передового досвіду вчителів радянських шкіл, рівневі підходи до змісту освіти і до визначення особливостей учнів.

У цей період у дидактиці з метою підвищення ефективності уроку, ліквідації

неуспішності і другорічництва, розвитку потенціалу учнів склалися такі основні (взаємозалежні) лінії дослідження можливостей індивідуалізації і диференціації в процесі навчання:

- сполучення фронтальних, групових і індивідуальних форм навчання;
- розвиваюче навчання;
- активізація процесу навчання;
- проблемне навчання;
- самостійна пізнавальна діяльність учнів;
- програмоване навчання;
- оптимізація навчання.

Якщо тенденцією 50-х років у проблемі індивідуалізації й диференціації навчання було знаходження шляхів урахування особливостей учнів у навчальному процесі, зорієнтованих в основному на подолання неуспішності через акцентування на самих учнів, а не на побудову навчального процесу, то в 1960-ті акцент перейшов саме на пошук способів, форм роботи учнів на основі притаманних учням якостей.

У середині 60-х років відбулося масове впровадження рекомендацій індивідуального і диференційованого підходів у навчальний процес. На основі даних наукових досліджень, узагальнення передового досвіду шкіл Центральною комісією з визначення змісту шкільної освіти були створені проекти нових навчальних планів і програм по всіх предметах. Їхньою відмінною рисою стало те, що вони дозволили забезпечити більш високий рівень диференційованого навчання школярів. У той же час був покладений початок створенню шкіл і класів з поглибленим вивченням окремих предметів, що вплинуло на рішення питання індивідуального підходу до розвитку здібностей і обдарувань учнів, професійної диференціації учнів у загальній школі.

Але достатнього теоретичного обґрунтування суті принципів індивідуального і диференційованого підходів ще дано не було. Не було з'ясовано і які умови, засоби потрібні для здійснення цих принципів, не розроблена цілісна система їх введення до всіх етапів навчання. У результаті, для значної частини педагогів-практиків питання здійснення індивідуалізації і диференціації навчання залишилися невизначеними, а практика навчальних закладів по урахуванню індивідуально-типологічних особливостей учнів повинна була будуватися по мірі здібностей та інтуїції вчителів.

Далі коло питань проблеми індивідуалізації і диференціації навчання продовжувало розширюватися. З'явилися роботи, безпосередньо присвячені цій проблемі. Умовно їх можна розділити на загальнодидактичні (роботи А.О. Кірсанова, Є.С. Рабунського; матеріали симпозіумів, конференцій, присвячених індивідуалізації і диференціації; ряд дисертаційних робіт) і частково дидактичні дослідження, що конкретизують вимоги індивідуального і диференційованого підходів на матеріалі окремого предмета або навіть розділу чи навчальної програми.

Найважливішою передумовою в подальшій розробці проблеми індивідуалізації і диференціації навчання послужили численні дослідження дидактів і психологів: М.О. Данилова, Б.П. Єсіпова, М.М. Скаткіна, І.Т. Огороднікова, М.І. Махмутова, Г.С. Костюка – концепція активізації навчального процесу; Ю.К. Бабанського – оптимізація процесу навчання; В.В. Давидова Д.Б. Ельконіна – розвиток теоретичного мислення; П.Я. Гальперіна, Н.Ф. Талізної – поетапне формування розумових дій; М.І. Махмутова, А.М. Матюшкіна, Т.В. Кудрявцева, І.Я. Лернера – проблемне навчання; Г.І. Щукіної, Л.І. Погловіча – пізнавальні інтереси тощо. Ці дослідження дозволили підійти до розгляду проблеми індивідуалізації і диференціації на новому рівні, з урахуванням нових напрямків у дидактиці і педагогічній психології.

70-80-ті роки стали роками теоретичного обґрунтування принципів індивідуалізації і диференціації навчання. В багатьох дослідженнях розроблялися дидактичні умови організації навчального процесу на основі індивідуально-типологічних особливостей учнів. На відміну від попередніх років індивідуальне і диференційоване навчання розглядалися не

тільки як способи удосконалення навчального процесу, але і як принципи навчання, на основі яких необхідно будувати цілісну систему процесу навчання

Можна помітити, що з самого початку оформлення індивідуалізації і диференціації навчання як педагогічної проблеми, інтенсивність її розвитку залежала від тих соціальних, економічних, політичних умов, у яких проходило життя суспільства, від умов, що диктували те або інше відношення до особистості і її розвитку. Так ідеологія радянської держави з її командно-адміністративною системою привела до поширення імперативної педагогіки, що у свою чергу відбилося на інтенсивності розробки проблеми індивідуалізації і диференціації навчання. У 70-80 роки, незважаючи на те, що й у психології, і в педагогіці про проблему багато говорилося, спостерігалось поступове згасання інтересу до її масової практичної реалізації, проблема здобувала лише зовнішній, теоретичний характер.

Ситуація різко змінилася в 90-ті роки. У нових соціальних умовах відбулося звільнення від ідеологізації і політизації процесу навчання, змінився погляд на сутність особистості, природу її розвитку. Зріс інтерес до проблеми індивідуалізації і диференціації навчання, прийшов час її теоретичного переосмислення і практичної реалізації в умовах сучасної школи. На новому рівні, з урахуванням досягнень психолого-педагогічної науки, стали досліджуватися теоретичні і методичні аспекти проблеми. Вчені і практики звертаються до вивчення багатого закордонного досвіду, корисність якого раніше відкидали, часто піддаючи необґрунтованій критиці. Публікуються монографії, результати дисертаційних досліджень, присвячених рішенням як загальнодидактичних, так і окремих питань індивідуалізації і диференціації навчання. Розробляються рекомендації з підготовки педагогів до організації індивідуалізованого й диференційованого навчання в дитячих садках, школах, ліцеях, гімназіях, у вищих закладах освіти (Осмоловська І.М., Гільбук Ю.З., Логачевська С.П., Савченко О.Я., Гусак П.М. тощо).

Ще наприкінці 80-х рр. посилилася тенденція до формування цілісної концепції індивідуалізації і диференціації навчання. Основна суть досліджень полягала в розкритті особливостей цілісної навчальної діяльності на основі принципів індивідуалізації і диференціації навчання. Великий вплив на формування концепції в цей період зробила ідея оптимізації процесу навчання (Ю.К. Бабанский, П.И. Пидкасистый). У 90-і роки на фоні загальної технологізації процесу навчання дозріла необхідність створення моделей диференціації й індивідуалізації навчання на основі технологічної позиції. Особливістю наукових і практичних робіт у ці роки стало прагнення до повного поділу технологій індивідуалізації і диференціації навчання.

У результаті свого історичного розвитку в наші часи проблема індивідуалізації і диференціації навчання придбала багаторівневий характер, охопивши широке коло питань, рішення яких – справа майбутніх комплексних досліджень, об'єднання з цією метою досягнень у різних галузях наукового знання (педагогіки, психології, фізіології, дефектології, соціології, філософії, інформаційних технологій тощо.). Найближча ж перспектива розвитку проблеми полягає в об'єднанні технологій індивідуалізації і диференціації навчання в педагогічну систему особисто-орієнтованого навчання, у розробці педагогічних основ такого об'єднання.

Література:

1. Володько В.М. Педагогічна система навчання: Теорія, практика, перспективи. – К.: Пед. преса, 2000. –148 с.
2. Гусак П.М. Теория и технология дифференцированного обучения будущих учителей начальных классов: Дис. д-ра пед. наук /Волинськ. держ. ун-т ім. Л.Українки. – Луцьк, 1999. – 518 с.
3. Дубровська Л.О. Развитие принципа индивидуального подхода у вітчизняній педагогічній думці другої половини XIX ст.: Автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.01. /Харк. держ. пед. ін-т ім. Г.С. Сковороди. – Х., 2001. – 22 с.
4. Зеньковский В.В. Проблемы воспитания в свете христианской антропологии /Отв. ред. и сост. П.В. Алексеев. – М.: Школа – пресс, 1996. – 272с.
5. Индивидуальный подход к школьникам в процессе обучения: Респ. сб-к / Ред. кол.: доц. Рабунский Е.С. и др. – Горький: ГГПИИЯ, 1974. – 218 с.
6. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в. /Под ред. академика РАО А.И. Пискунова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ТЦ Сфера, 2001. – 512 с.

7. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема. – Казань: Издательство Казанского ун-та, 1982. – 224 с.
8. Концепція загальної освіти (12-річна школа) // Початкова школа, 2002. – № 3. – С.1-6.
9. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения. – М.: Гос. уч.-пед. издат., 1954. – Т.2. – 734 с.

УДК 657:004

*В.С. Гаркушевський
м. Вінниця*

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В економіці України відбуваються суттєві зміни, зумовлені глобалізацією підприємницької діяльності, швидкими темпами розвитку інформаційних технологій. Інформація (від лат. information – роз'яснення, виклад) – це відомості, повідомлення про будь-яку подію, діяльність тощо. У кібернетиці поняття "інформація" трактується як міра усунення невизначеності стану системи. У теорії машинної обробки "інформація" розглядається з точки зору технології її перетворення з метою забезпечення менеджменту, тобто як сукупність відомостей, які є об'єктом передачі, зберігання і обробки.

Інформація дуже різноманітна і поділяється за видами людської діяльності, в якій використовується: наукова, технічна, виробнича, управлінська, економічна, соціальна, правова тощо. Кожен з видів інформації має свою технологію обробки, смислове навантаження, цінність, форми представлення і відображення на матеріальних носіях, вимоги до точності, достовірності, оперативності відображення фактів, явищ, процесів.

У складних соціально-економічних системах, якими є підприємства, за допомогою інформації отримують відомості про внутрішній стан підприємства і оточуюче його середовище, про процеси, що відбуваються всередині і ззовні підприємства.

З кібернетичної точки зору кожен господарський суб'єкт (підприємство, організацію) можна розглядати як об'єкт регулювання з властивою йому інформаційною системою. До цієї системи надходить інформація, що поділяється на зовнішню і внутрішню.

Зовнішня інформація – дані про різні аспекти економічної, екологічної, політичної, соціальної та інших сфер, що оточують підприємство. Для зовнішньої інформації характерна неточність, суперечливість. Вона може описувати стан ринку і конкурентів, прогнози процентних ставок і цін, податкової політики і політичної ситуації. За своєю природою вона має імовірнісний характер, і тому її обробка стандартними засобами досить обтяжлива. Зовнішня інформація важкодоступна і дорого коштує. Канали отримання такої інформації різні: експертні опитування; статистичні дослідження кон'юнктури ринку; вивчення тенденцій у виробництві і збуті тих чи інших товарів; засоби масової інформації тощо.

Джерелами зовнішньої інформації можуть бути постачальники, покупці, держава тощо, внутрішньої – підрозділи підприємства.

Внутрішня інформація на підприємстві – це дані, які виникли переважно в системі обліку, відображають різні тимчасові інтервали та стан об'єкта управління. Як правило, ці дані вимірюються, і точна інформація фіксується в управлінських документах. Характер та обсяг інформації також різні, але вона більш доступна, оскільки створюється на самому підприємстві. Якщо на підприємстві встановлено автоматизовану систему документообігу й обліку, то вся необхідна інформація знаходиться в корпоративних базах даних, які залежно від масштабів підприємства і встановленої системи автоматизації можуть бути як однотипними (dBase, Access, Paradox та ін.), так і скомбінованими з декількох типів баз даних.

Вихідна інформація також поділяється на зовнішню і внутрішню. Зовнішня вихідна Інформація – відомості в загальноновстановлених формах первинних і зведених документів, які надаються зовнішнім користувачам інформації. Внутрішня вихідна інформація – відомості, які надаються внутрішнім користувачам інформації і служать для управління підприємством,

характеризуючи економічну ситуацію, що склалася. Основою технології обробки інформації є три підходи до її розгляду:

- прагматичний – обумовлений необхідністю визначення цінності і корисності використання інформації для розробки правильного управлінського рішення, можливості відібрати необхідну інформацію для кожного рівня управління;
- семантичний – забезпечує вивчення змісту інформації, визначення зв'язків між окремими її складовими частинами;
- синтаксичний – дозволяє встановлювати параметри інформаційних потоків, розглядати форми подання інформації, її носії та способи кодування незалежно від змісту.
- Інформація є одним з основних ресурсів зростання ефективності роботи підприємства, оскільки саме вона дозволяє:
- встановлювати стратегічну мету і завдання підприємства та використовувати можливості, які при цьому відкриваються;
- приймати своєчасні і обґрунтовані управлінські рішення;
- координувати дії розрізнених підрозділів, спрямовуючи їх зусилля на досягнення поставлених цілей.

Інформація, що необхідна для управління підприємством представляє собою різні повідомлення економічного, технологічного, соціального, юридичного, демографічного та іншого змісту. Управлінська інформація - інформація, яка обслуговує процеси виробництва, розподілу, обміну і споживання матеріальних благ і забезпечує вирішення завдань організаційно-економічного управління народним господарством та окремими підприємствами. В інформаційному процесі, яким є управлінська діяльність, інформація виступає як один з найважливіших ресурсів поряд з енергетичними, матеріальними, трудовими та фінансовими. В технології обробки інформації первинні повідомлення про виробничі і господарські операції, людей, випуск продукції, факти придбання і продажу товарів виконують роль предметів праці, а результатна інформація, що отримують, – роль продукту праці; вона використовується для аналізу і прийняття управлінських рішень.

Економічна інформація(найважливіша складова управлінської інформації) – це всі відомості в сфері економіки, які необхідно фіксувати, передавати, обробляти і зберігати для використання в процесі планування, обліку, контролю та аналізу.

Економічна інформація відображає процеси виробництва, розподілу, обміну і споживання матеріальних благ і послуг. У зв'язку з тим, що економічна інформація пов'язана з суспільним виробництвом, її часто називають виробничою інформацією.

Над економічною інформацією здійснюються багато операцій, які за ознакою однорідності і цільових функцій об'єднані в інформаційні процедури (процеси), які можна згрупувати в п'ять стадій обробки інформації: збір, передавання, зберігання, перетворення і споживання (див. рис.1).

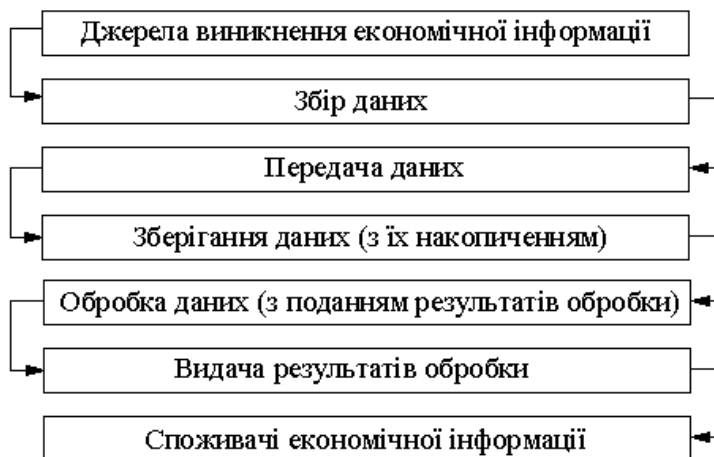


Рис. 1. Стадії обробки економічної інформації

Економічна інформація характеризується двома основними ознаками – кількісною та якісною. Якісна ознака дозволяє класифікувати її за ознаками знань, функціями управління тощо. Кількісна дає можливість з'ясувати одиниці виміру, на основі яких можна встановити її обсяги і трудомісткість отримання, а також технічні засоби для передачі, збору, зберігання і фіксації, технологію обробки.

Економічна інформація в основному дискретна і складається з окремих повідомлень, тобто комплексів значень, що характеризують конкретні факти, предмети, явища, господарські операції тощо. Кожне повідомлення може бути представлене у вигляді чергування імпульсів, літер, цифр або інших символів.

В системах організаційного управління виділяють економічну інформацію, пов'язану з управлінням людьми, і технічну інформацію, пов'язану з управлінням технічними об'єктами.

Економічна інформація містить повідомлення про склад трудових, матеріальних та грошових ресурсів і стан об'єктів управління на певний момент часу. Економічна інформація відображає діяльність підприємств і організацій за допомогою натуральних, вартісних та інших показників.

Характерні особливості економічної інформації:

- значні обсяги;
- багаторазові повтори циклів отримання і перетворення в певні часові періоди (місяць, квартал, рік тощо);
- різноманіття джерел виникнення і споживачів;
- значна питома вага логічних операцій при обробці.

Властивості економічної інформації визначають науково-технічну необхідність і економічну доцільність використання засобів обчислювальної техніки (комп'ютерів) при її зборі, накопиченні, передачі і обробці, що в свою чергу вимагає вміння визначати структуру і обсяги інформації, яка обробляється.

Основними вимогами до економічної інформації є: достовірність, своєчасність, повнота і точність, надійність (з певним ризиком), комплексність, адресність, багаторазове використання, висока швидкість збору, обробки і передачі, кодування і декодування, документальність.

Обробка інформації, і, передусім, автоматизована обробка, потребує структуризації і формалізованого опису окремих її сукупностей. Структурно інформація складається з простих і складних елементів. Складні елементи створюються внаслідок поєднання різних простих елементів, останні ж не піддаються подальшому поділу. Прості елементи називаються інформаційними одиницями, складні – складеними одиницями інформації або інформаційними сукупностями. Під інформаційною сукупністю розуміють групу даних, які характеризують об'єкт (процес, операцію). За структурним складом інформаційні елементи можна поділити на реквізити, показники, документи, інформаційні масиви.

Елементарними неподільними одиницями економічної інформації є реквізити, що виражають певні властивості об'єкта.

Реквізит – це логічно неподільний елемент показника, який відображає визначені властивості об'єкта або процесу. Реквізити відображають окремі властивості об'єкта. Символьна інформація може бути надана у вигляді назв об'єктів або кодових позначень.

Реквізит не можна поділяти на більш дрібні одиниці без руйнування його змісту. Кожний показник складається із реквізитів, останні поділяються на реквізити-ознаки і реквізити-підстави. Реквізити-ознаки характеризують якісні властивості об'єкта, що описується, (час і місце дії, прізвище, ім'я, по батькові виконавця, найменування роботи тощо) смислові значення показників і визначають його назву. Реквізити-підстави дають кількісну характеристику явищ, виражену у визначених одиницях виміру (сума внеску в гривнях, ставка податку у відсотках тощо). Реквізити-ознаки підлягають логічній обробці, а реквізити-підстави – арифметичній. Поєднання однієї підстави і всіх ознак, що до неї відносяться, створює показник.

Окремо взяті реквізити-ознаки і реквізити-підстави економічного смислу не мають, тому застосовуються тільки в поєднанні одного з іншим.

Сукупність логічно пов'язаних реквізитів-ознак і реквізитів-підстав, що має економічний зміст, утворює показник. Показник є контролюючим параметром економічного об'єкта і складається із сукупності реквізитів. Таким чином, показник є мінімальною за складом інформаційною сукупністю, достатньою для створення самостійного документа. Показники є основною одиницею інформації більшості документів.

На підставі показників заповнюються документи. Документи, що використовуються в процесі управління, планування і обліку, можуть включати один або декілька показників з обов'язковим зазначенням особи, яка відповідає за інформацію, що в ній розміщується.

Група однорідних документів, об'єднаних за певною ознакою, створює інформаційний масив. До масиву, наприклад, входять дані звітів за певний проміжок часу (товарні звіти, довідка тощо). Масив (файл) є основною структурною одиницею при автоматизованій обробці даних. Інформаційний масив, як упорядкована за певними ознаками сукупність усіх видів інформації, використовується для розробки управлінських рішень.

Об'єктом інформаційного забезпечення управління є організаційно-економічна, облікова та технологічна інформація, яка відображає процеси виробництва, розподілу, обміну та споживання матеріальних благ і послуг. Вона виникає в процесі виробничо-господарської діяльності і використовується для управління цією діяльністю при здійсненні всіх функцій управління. Вона відображає стан виробничо-господарської і фінансової діяльності підприємства в числовому вигляді через систему натуральних і вартісних показників.

Економічну інформацію можна класифікувати за багатьма ознаками (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація економічної інформації на підприємстві

№ з/п	Класифікаційна ознака	Поділ інформації	
1	2	3	
1	За відношенням до структурних підрозділів	бухгалтерська складська виробнича	пов'язана з реалізацією інша
2	За періодичністю	Поточна: квартальна за півроку за 9 місяців річна	Оперативна: добова 6-10 днів місячна
3	За відношенням до підприємства як до системи	Вхідна вихідна	внутрішня зовнішня
4	За стабільністю	постійна умовно-постійна	змінна
5	За ступенем обробки	Первинна проміжна	зведена
6	За відношенням до персоналу	Інформація матеріально відповідальних осіб: комірника касирів завідуючих цехів завідуючого виробництвом	інша: директора заступника директора головного бухгалтера адміністратора завідуючого складом
7	За об'єктом	за якістю товару за трудомісткістю за параметрами інфраструктури ринку	за організаційно-технічним рівнем виробництва за рівнем соціального розвитку колективу

8	За формою передавання	вербальна (словесна)	невербальна
9	За стабільністю способу передачі	умовно-постійна	умовно-змінна
10	За способом передавання	супутникова телефонна електронна	письмова тощо
11	За режимом передавання	у нерегламентовані терміни на замовлення	примусова у певні терміни
12	За стадіями життєвого циклу товару	стадія маркетингу стадія розробки продукції та послуг	стадія виробництва стадія продажу
13	За відношенням об'єкта управління до суб'єкта	між підприємством і зовнішнім середовищем між підрозділами всередині підприємства по горизонталі та вертикалі	між керівником та виконавцем неформальні комунікації
14	3 позиції об'єктивного відображення дійсності	достовірна	недостовірна (неякісна)
15	За ознакою насиченості	корисна	некорисна
16	За функціями управління	планова (техніко-економічна і планово-виробнича) нормативна	облікова аналітична
17	3 позиції впливу економічної інформації на джерело	активна	пасивна
18	За належністю до сфери виробництва	матеріального виробництва	нематеріального виробництва
19	За галузями народного господарства	харчової промисловості легкої промисловості	хімічної промисловості тощо
20	За стадіями управління	прогнозована планова облікова нормативна	інформація для аналізу інформація для оперативного управління
21	За стадіями виникнення	Первинна: виробничо-господарська директивна, яка в свою чергу може бути колективна та індивідуальна	<i>Повторна: проміжна результатна</i>
22	За повнотою	надмірна достатня	недостатня
23	За технологією розв'язування економічних задач	вхідна проміжна	вихідна

Облікова інформація як частина економічної інформації має ряд особливостей (див. рис. 2).

Безперервність	Зумовлена, з одного боку, великим числом взаємопов'язаних і взаємодіючих елементів внутрішнього характеру, а з іншого – місцем підприємства в загальній системі економіки, складовою частиною якою воно є
Циклічність	Облікова інформація зазнає однакової обробки за одні і ті ж часові періоди, але й зміст і числове наповнення змінюються
Масовість	Наявність однорідних масових арифметичних операцій при обробці
Суттєвість	Не потрібно втрачати час на облік незначних факторів
Складність розрахунків	Середня кількість арифметичних, логічних і інших дій, що доводяться на одну форму показника, і чим вони складніші, тим більше часу потрібно на автоматизацію даної задачі або комплексу задач

Рис.2. Особливості облікової інформації

Відображення виробничо-господарської діяльності за допомогою облікової інформації можна розглядати як модель виробництва.

На формування облікової інформації впливає методологія бухгалтерського обліку. Структуру інформаційної системи бухгалтерського обліку визначають такі методологічні принципи, як рахунки та подвійний запис, баланс та інші. Ними позначається організація інформаційних процедур, зокрема обчислювальна обробка та використання облікової інформації. Особливості облікової інформації відображаються і в інформаційних задачах бухгалтерського обліку, сутність рішення яких полягає у визначенні зведено-підсумкових величин із встановленими групувальними ознаками. Облікова інформація характеризується рядом особливостей (рис. 2).

Для того, щоб облікова інформація однозначно сприймалась тими, хто брав участь в її підготовці на підприємстві і тими, хто її використовує, вона повинна задовольняти таким вимогам (рис. 3).

Достовірність	Інформація повністю відображає господарські процеси на підприємстві і легко перевіряється
Значимість	Інформація має бути корисною, ґрунтуватися на зворотному зв'язку і надходити до користувача в потрібний час. Зворотній зв'язок передбачає знання того, наскільки правильними виявились попередні очікування. Необхідно враховувати, що вигоди, отримані від використання облікової інформації, повинні перевищувати витрати на її отримання
Порівнянність і постійність	Неможливо протягом звітного періоду використовувати різні методи бухгалтерського обліку, інакше пропадає можливість порівняння даних
Суттєвість	Не потрібно втрачати час на облік незначних факторів. Тобто якщо зусилля щодо обліку рівні з вартістю засобів, що обліковуються, облік необхідно спростити. Кожне підприємство вибирає свій рівень суттєвості обліку
Консервативність	Необхідно вибрати оцінку, яка є менш оптимістичною, тобто необхідно враховувати можливу відсутність прибутку і можливі збитки. Це забезпечить обережність щодо оцінки активи, майна і у визначенні величини прибутку
Повнота	Інформація повинна містити максимум даних, необхідних користувачу

Рис. 3. Вимоги до облікової інформації

Будь-яка інформаційна система характеризується наявністю технології перетворення вихідних даних у результатну інформацію. Такі технології прийнято називати інформаційними. Інформаційна технологія не може існувати окремо від технічного і програмного середовища. Термін "інформаційні технології" відображає величезну кількість різноманітних технологій у різних комп'ютерних середовищах і предметних галузях.

Технологія в широкому розумінні слова – наука про виробництво матеріальних благ, яка включає в себе три аспекти: інформаційний, інструментальний і соціальний.

У вузькому промисловому розумінні технологія – послідовність дій над предметом праці з метою одержання кінцевого продукту.

Поняття "інформаційна технологія" виникло у XX ст. в процесі становлення інформатики. Особливістю інформаційних технологій є те, що в них і предметом і продуктом праці є інформація, а знаряддями праці – засоби обчислювальної техніки та зв'язку. Інформаційна технологія як наука про виробництво інформації виникла тому, що інформація стала розглядатися як повністю реальний виробничий ресурс поряд з іншими матеріальними ресурсами. Причому виробництво інформації і її верхнього рівня – знань має вирішальний вплив на модифікацію і створення нових промислових технологій.

Під інформаційною технологією (ІТ) розуміють систему методів і способів пошуку, збору, накопичення, зберігання і обробки інформації на основі застосування обчислювальної техніки.

В інформаційній технології можна виділити дві характерні риси:

а) здатність за запитом генерувати інформаційний продукт; б) засоби доставки цього інформаційного продукту в зручний час і в зручній для користувача формі.

Кожна інформаційна технологія орієнтована на обробку інформації певних видів: даних (системи програмування й алгоритмічні мови, системи управління базами даних – СУБД, електронні таблиці); текстової інформації (текстові процесори і гіпертекстові системи); статичної графіки (графічні редактори); знань (експертні системи); динамічної графіки, анімації, відео-зображення, звуку (інструментарій створення мультимедійних додатків, що включає засоби анімації і управління відео-зображенням і звуком). Інформаційні технології відрізняються за типом інформації, що обробляється, але можуть і об'єднуватися, утворювати інтегровані системи, що включають різні технології.

Автоматизовані інформаційні технології в обліку – людино-машинна система функціонування на базі локальних обчислювальних мереж та інших сучасних засобів обчислювальної техніки, що забезпечують автоматизоване виконання функцій бухгалтерського обліку.

Інформаційні технології в своєму розвитку пройшли довгий шлях, кожний етап якого характеризувався своїми засобами обробки інформації та інформаційними носіями. Сучасний рівень розвитку інформаційної технології має назву "нової інформаційної технології", ознаки якої – розподілена комп'ютерна техніка, розвинуті комунікації, діалоговий режим спілкування користувача з комп'ютером.

Сучасна інформаційна технологія дає змогу інтегрувати різноманітні функції обробки інформації на одному робочому місці, включаючи розрахункові, довідково-інформаційні, сервісні. Системи, побудовані за принципами сучасної інформаційної технології, гнучко реагують на зміни у складі функцій та розв'язуваних ними задач в алгоритмах розрахунку, в інформаційних потребах користувачів. Інтерактивний режим роботи системи забезпечує задоволення інформаційних потреб користувачів, оперативний обмін інформацією та реагування на запити. Характерними для нової інформаційної технології є:

- робота користувача в режимі маніпулювання даними;
- наскрізна інформаційна підтримка на всіх етапах проходження її на основі інтегрованої бази даних;
- безпаперовий процес підготовки документа, при якому на папері фіксується лише його кінцевий варіант.

В умовах нової інформаційної технології стають можливими колективне формування та заповнення документів та адаптивна перебудова форм і способу надання інформації у процесі розв'язання задач.

В умовах ринкової економіки основною функцією будь-якого підприємства є випуск продукції (надання послуг) з метою отримання прибутку. Система, що дозволяє автоматизувати збирання, підготовку та обробку інформації, є однією з необхідних складових частин бізнесу. Максимально ефективною автоматизованою системою є комплексна

автоматизована система тобто така, яка охоплює всі взаємопов'язані багатогранні бізнес-процеси, всі аспекти внутрішньої і зовнішньої господарської діяльності.

На початку епохи промислового використання інформаційних технологій процес автоматизації господарської діяльності підприємств зводився до того, що різні його служби могли придбати програми, які вирішували різні задачі. Кожна служба мала свою програму, але керівництво з окремих частин інформації не могло скласти цілісної картини того, що відбувається на підприємстві.

Однак автоматизація управління підприємством – лише один з інструментів вирішення проблем підприємства, необхідний, але не головний.

Комплексна система автоматизації управління підприємством – це інформаційне середовище, здатне надавати актуальну та достовірну інформацію про всі бізнес-процеси підприємства (в тому числі територіальне розподіленого та того, що має складну структуру), необхідну для планування операцій, їх виконання, реєстрації та аналізу – середовище, яке несе в собі технологічний регламент та управлінський досвід. В цьому середовищі реалізується повний ринковий цикл – від планування бізнесу до аналізу результатів діяльності підприємства та наступного коригування планів.

Засоби обчислювальної техніки створювалися і удосконалювалися так само, як і всі інші прилади, машини і обладнання, що призначались для полегшення праці людини: коли поставала та чи інша потреба, виникали й технічні засоби, призначені для її задоволення. На кожному з етапів розвитку науки та виробництва застосовувався певний підхід, пропонувалися відповідні конструктивні рішення й елементи. Наприклад, перші обчислювальні машини були механічними. Потім були створені електромеханічні та електронні. Для користувача кожне удосконалення спрямовувалося, насамперед, на підвищення рівня механізації та автоматизації виконання технічних операцій, що часто повторюються; створення нових засобів введення та виведення даних; збільшення обсягу пам'яті; розробку нових носіїв інформації тощо (табл. 2).

Таблиця 2

Етапи розвитку інформаційних технологій, технічних засобів і завдань, що вирішуються

Період	Комп'ютери	Економічні задачі	Тип інформаційної технології
Кінець 10-х, початок 40-х рр. XX ст.	Друкуючі і рахунково-клавійні машини	Механізація окремих елементів процесів управлінської праці	Механізована
40-ві-початок 50-х рр. XX ст.	Комплекси взаємодоповнюючих машин-рахунково-перфораційних комплексів	Механізація окремих ділянок роботи в системі управління	Механізована
Кінець 50-их-початок 60-их рр. XXст.	I, II покоління	Використання обчислювальної техніки для вирішення окремих найбільш трудомістких задач по нарахуванню заробітної плати, обліку запасів тощо; вирішення окремих оптимізованих задач	Часткова електронна обробка даних
60-ті роки - початок 70-тих рр. XX ст.	II, III покоління	Електронна обробка планової і поточної інформації, зберігання в пам'яті обчислювальних машин нормативно-довідкових даних, роздрук машинограм на паперових носіях	ЕСОД – електронна система обробки даних

70-ті рр. XX ст.	III покоління	Комплексна обробка інформації на всіх етапах управлінського процесу діяльністю підприємства, організації, перехід до розробки підсистем автоматизованих систем управління (АСУ) (матеріально-технічного оснащення, товароруху, контроль запасів і транспортних перевезень, облік реалізації готової продукції, планування і управління)	Централізована автоматизована обробка інформації в умовах обчислювальних центрів колективного використання
80-ті роки XX ст.	IV покоління	Розвиток АСУТП (АСУ технологічними процесами), систем автоматизованого проектування (САПР), АСУ підприємствами (АСУП), галузевих АСУ (ГАСУ), загальнодержавних АСУ (ЗАСУ): планових розрахунків, статистики, матеріально-технічного оснащення, науки і техніки, фінансових розрахунків тощо. Тенденція до централізації обробки даних, вирішення задач в багато-користувацькому режимі, перехід до безпаперової експлуатації обчислювальної техніки	Спеціалізація технологічних рішень на базі мінікомп'ютерів, персональних комп'ютерів і віддаленого доступу до масивів даних з одночасною універсалізацією способів обробки інформації на базі потужних комп'ютерів
Кінець 80-их рр. – по теперішній час	V покоління	Комплексне вирішення економічних задач; об'єктно-орієнтований підхід в залежності від системних характеристик предметної області; широкий спектр додатків; мережева організація інформаційних структур; переважання інтерактивної взаємодії користувача в ході експлуатації обчислювальної техніки. Реалізація інтелектуального людино-машинного інтерфейса, систем підтримки прийняття рішень, інформаційно-порадчих систем	НІТ (нова інформаційна технологія) – поєднання засобів обчислювальної техніки, засобів зв'язку і оргтехніки

Першим застосуванням саме електронних обчислювальних машин для потреб підприємства вважається запровадження американською компанією "Дженерал Електрик" у 1954 році на заводі у м. Луїсвілл в штаті Кентуккі (США) комп'ютерної системи нарахування заробітної плати. З появою таких машин прискореними темпами почали розвиватися системи обробки даних та інформаційно-пошукові системи. В цей період в США та Західній Європі розроблялись автономні комп'ютерні системи для обробки даних при управлінні підприємствами та відділеннями фірм. Однак через недостатню надійність обладнання, складність програмування та їх високу вартість основними власниками або орендарями таких систем були великі підприємства, а малі та середні підприємства зазвичай купували їх машинний час.

Створення комп'ютерів наступного, третього покоління дозволило усунути більшість недоліків систем, побудованих на обчислювальних машинах попередніх поколінь. Серійне виробництво комп'ютерів третього покоління, їх висока швидкодія, можливість роботи у режимах розподілу часу та телеобробки, використання алгоритмічних мов високого рівня призвели до розповсюдження цих машин у різних галузях господарської діяльності, науки, охорони здоров'я тощо.

Подальший розвиток техніки та технології електронної обробки даних, вдосконалення системи їхньої передачі призвели на початку 70-х років XX ст. до розповсюдження комп'ютерних мереж, чому сприяло також впровадження на малих та середніх підприємствах міні-комп'ютерів і побудованих на їх основі термінальних пристроїв. Багато великих компаній почали об'єднувати комп'ютери, розташовані у різних географічних пунктах у великі обчислювальні мережі.

Наступним етапом був випуск персональних комп'ютерів. При цьому не тільки великі та середні, але й малі підприємства отримали можливість створювати власні системи обробки даних та використовувати досконаліші наукові методи управління.

Використання засобів автоматизації дозволяє практично повністю вирішити проблему точності і оперативності інформації. Протягом декількох хвилин можуть бути підготовлені різноманітні і деталізовані дані, необхідні для прийняття ефективних управлінських рішень.

Література:

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 400 с.
2. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / М.И. Семенов, И.Т. Трубилин, В.И. Лойко, Т.П. Барановская; Под общ.ред. И.Т. Трубилина. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 416 с.
3. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем: Навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 1998. – 140с.
4. Бутинець Т.А. Документування господарських операцій: теорія, методологія, комп'ютеризація. Наукове видання. – Житомир: ЖІТІ, 1999. – 412с.
5. Єрмоїна Н.В. Банківські інформаційні системи: Навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2000. – 230 с.

УДК 377.8

Л.О. Жовта
м. Могилів-Подільський

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ – ЗАПОРУКА ПІДГОТОВКИ ТВОРЧИХ СПЕЦІАЛІСТІВ

В Національній доктрині розвитку освіти України в XXI столітті зазначається, що освіта „є засобом відтворення й нарощування інтелектуального, духовного потенціалу народу,... дієвим чинником модернізації суспільства, зміцнення авторитету держави на міжнародній арені”.

Належне виконання цих завдань можливе за умови модернізації самої освіти, ключовими позиціями якої мають стати такі принципи, як відродження національно-культурних традицій українського народу, демократизація та гуманізація всього навчально-виховного процесу.

Останнім часом для сучасної освіти характерне застосування технологій, які сприяють:

- індивідуалізації навчання;
- діяльнісній активізації студентів;
- діалоговій взаємодії між викладачем і студентом (педагогіка співробітництва).

Лише за таких умов можна досягти основних дидактичних цілей нової системи навчання. При цьому її значущість полягає у спрямуванні навчального процесу на перетворення кожного студента, за сприятливої для навчання атмосфери, в суб'єкт пізнання, реалізації його творчого потенціалу, розвитку обдарованості, креативності, новаторства.

Ідеї співробітництва давно викликали значний інтерес, стали предметом досліджень, доцільність їх впровадження не викликає сумнівів і заперечень. Для педагогіки співробітництва характерна досконала організація навчальної роботи на занятті, продумана і майстерно реалізована, гнучка і різноманітна динамічна і емоційна тактика керування навчально-виховним процесом, форми, методи і прийоми якої різні. Це і створення творчих груп (М.П. Гузик), і навчання без примусу (С.М. Лисенкова), і орієнтування на важку мету (В.Ф. Шаталов) [5].

Випускники технікуму працюють в умовах швидкого розвитку науки, техніки, технології. Уже сьогодні цикл оновлення технології в окремих галузях промисловості коротший, ніж термін навчання. Тому проблеми технічної освіти – це перш за все проблеми створення передумов для підготовки спеціалістів нового типу, всебічно освічених, творчих, які вміють швидко адаптуватись в нових економічних умовах.

Могиливі-Подільський технологічний технікум Вінницького державного аграрного університету готує молодших спеціалістів з спеціальності „Зберігання і переробка зерна”. Формування професійних навичок майбутніх спеціалістів техніків-технологів забезпечують викладачі спеціальних дисциплін, які працюють над розвитком творчого спеціаліста, що є не лише носієм певної суми знань, а й здатний вирішувати виробничі завдання на високому науково-технічному рівні і з відповідним ступенем ризику.

В своїй діяльності викладачі спецдисциплін віддають перевагу модульній, проблемній (дослідницькій), імітаційній технологіям навчання, тобто має місце проблемно-модульний підхід до навчання.

Проблемне навчання передбачає послідовні і цілеспрямовані пізнавальні завдання, які студенти розв’язують під керівництвом викладача і активно засвоюють нові знання. „Використання теоретичних та експериментальних завдань само по собі ще не робить навчання проблемним. Все залежить від того, настільки викладачеві вдається надати цим завданням проблемного характеру і поєднувати проблемний підхід з іншими методичними підходами. Завдання стає пізнавальною проблемою, якщо воно потребує роздумів над проблемою, викликає в студентів пізнавальний інтерес, спирається на попередній досвід”. (5)

Як же досягти на занятті усвідомлення студентами суперечності, тобто створити проблемну ситуацію? Аналіз педагогічної теорії і практики дає можливість визначити основні способи і прийоми створення проблемних ситуацій:

1. Проблема ситуація створюється в результаті ознайомлення студентів з різними трактуваннями одного і того ж явища, факту тощо.

2. Проблема ситуація виникає тоді, коли студент стикається з новими практичними умовами використання наявних знань (виконання практичних робіт, написання доповідей тощо).

3. Умовою для виникнення проблемної ситуації є також суперечність між теоретично можливим способом розв’язання проблеми і практично досягнутим результатом виконання завдання і відсутністю його теоретичного обґрунтування [6].

Працюючи над впровадженням технології дослідницького навчання, викладачі спецдисциплін визначили основні етапи процесу постановки і розв’язання проблеми:

аналіз ситуації і постановка проблеми;

побудова гіпотези;

доведення гіпотези.

Процес аналізу проблемної ситуації і постановка проблеми передбачає насамперед усвідомлення студентами суперечності, тобто “бачення проблеми”. Щоб її сформулювати, слід виявити несумісні судження, суперечливі інформації і об’єднати їх запитанням, відповідь на яке прояснить цю суперечність.

На етапі побудови гіпотези процес розв’язання поставленої проблеми починається з актуалізації наявних знань і досвіду, використання яких у подібних ситуаціях приводило б до успіху. Неможливість розв’язання проблеми відомими способами спонукає до формулювання припущення, гіпотези про інші способи її розв’язання. Побудова гіпотези – кульмінаційний момент розв’язання проблеми, це своєрідний стрибок у розв’язанні, перехід від того, що є, до того, чого немає.

Для доведення гіпотези формулюється завдання, яке може мати як теоретичне, так і практичне значення і використовуватись на заняттях чотирьох груп проблемно-пошукових методів:

1) *демонстраційне розв’язування проблеми викладачем* – показовий проблемний виклад, демонстраційний експеримент;

2) *самостійна проблемно-пошукова діяльність студентів* – студентське дослідження, навчальний експеримент розв’язування практичних і теоретичних проблем;

3) *колективна проблемно-пошукова діяльність студентів* – навчальний диспут, дискусія, колективне дослідження;

4) *спільна проблемно-пошукова діяльність викладача і студентів* – дискусія, продуктивний діалог, евристична бесіда, ділова гра.

Основна відмінність проблемного заняття від традиційного полягає в змісті і характері організації викладачем пізнавальної діяльності студентів, яка передбачає особливу взаємодію навчальних проблем, проблемних завдань і запитань.

Викладач може обирати один з багатьох імовірних варіантів проблемного навчання до особливостей власної педагогічної діяльності, індивідуальних можливостей студентів, рівня розвитку колективу, групи.

Викладачі спеціальних дисциплін застосовують різні методи і прийоми дослідного навчання під час проведення занять різних видів та на різних його етапах. Так як викладачі працюють за модульною системою навчання, то особливого значення набуває метод усного викладу навчального матеріалу.

З метою кращого сприйняття, усвідомлення та засвоєння навчального матеріалу важливим засобом посилення розумової активності студентів є вміла постановка проблеми, створення проблемної ситуації, в якій загострюється суперечність між наявними у студентів знаннями, способами дії та новими завданнями, для розв'язання яких набутого досвіду недостатньо. Шляхи розв'язання поставленої проблеми розкриває викладач. Але при цьому ставиться цілий ряд запитань або завдань для студентів, що залучає їх до розв'язання проблеми. Так, наприклад, з дисципліни “Борошномельно-круп'яне виробництво” при вивченні теми “Обладнання для переробки зерна в борошно” пояснення нового матеріалу по питанню “Технологічний ефект роботи розсійників” починається з постановки проблемного питання: “Якими показниками можна оцінити ефективність роботи розсійників?” З метою розвитку у студентів логічного пошуку варіантів відповіді на поставлене завдання, викладачем задаються додаткові питання: “А яке призначення розсійника? Яке завдання вирішується в процесі просіювання? Як перевірити якість виконання завдання процесу просіювання?”

Шляхом такої лаконічної бесіди викладача зі студентами з'ясовується відповідь на поставлене завдання. Для того, щоб з'ясувати фактори, які здійснюють вплив на технологічний ефект роботи, викладач знову пропонує розв'язати проблемне завдання, зміст якого включає конкретні показники роботи обладнання. Шукаючи розв'язок ситуації методом аналогії, студенти виявляють причини порушень процесу просіювання, які і є факторами, що на нього впливають. Такий метод вивчення нового матеріалу сприяє активізації розумової діяльності студентів, спонукає до розвитку творчого мислення.

У методичному арсеналі викладачів спецдисциплін чільне місце посідають імітаційні технології навчання.

Ми схилиємося до думки В.І. Стрельнікова про те, що за допомогою імітаційних технологій навчання можлива компенсація таких недоліків традиційного навчання, як:

- пасивний характер засвоєння знань більшістю студентів;
- переважно вербальний характер традиційного навчання, яке є ефективне лише для тих студентів, у яких розвинуто абстрактне мислення;
- масовість, коли викладач працює з усіма студентами (з масою) і з кожним, але при цьому рідко використовується колектив як засіб розвитку особистості [4].

Аналіз і вирішення конкретних виробничих ситуацій є одним із методів, який застосовує кожен викладач практично на кожному занятті, особливо на етапах узагальнення і систематизації та закріплення знань. Застосування такої технології навчання дає можливість сформувати у студентів вміння використовувати набуті знання для вирішення виробничих, в тому числі нестандартних ситуацій.

В змісті завдань конкретних виробничих ситуацій одночасно утворюється проблемність прикладного характеру. Будь-яка ситуація і є свого роду проблема, яка завжди потребує шляхів її вирішення. В даному випадку проблема носить практичний характер, а

шлях її розв'язання – теоретичний. Тобто, студент, оперуючи певними теоретичними знаннями, визначає варіанти вирішення проблеми.

Так, під час вивчення теми “Виробництво гречаних круп” закріплення знань проводиться методом вирішення виробничої ситуації, змістом якої передбачається провести аналіз кількісно-якісних показників роботи крупозаводу по виробництву гречаних круп, дати їм оцінку, зробити висновки і, головне, виявити причини порушень в технології та вказати шляхи їх усунення.

Вирішення цього завдання є комплексом для реалізації таких завдань заняття, як розвиток логічного мислення, активізація розумової діяльності студентів, формування у них потреби в навчанні, оскільки демонструється можливість застосування набутих знань, що, в свою чергу, сприяє розвитку інтересу до обраної спеціальності.

Сучасний рівень науки і техніки потребує формування і виховання творчо мислячих спеціалістів. Сьогоднішньому студенту недостатньо лише поглинання “готової” інформації. Необхідно навчити його самостійно шукати способи розв'язання проблем, пов'язаних з реальними ситуаціями у житті, з майбутньою діяльністю.

Важливу роль тут відіграють ділові ігри, які ми практикуємо, як правило, при проведенні практичних занять.

Ділова гра – метод активного соціального навчання, належить до тренінгів. Особливість цього методу полягає в імпровізованому розігруванні учасниками гри різних ролей у заданій проблемній ситуації.

Ділова гра – це своєрідна система відтворення управлінських процесів, які мали місце в минулому або можливі в майбутньому, в результаті якої встановлюється зв'язок і закономірність взаємодії існуючих методів пошуку рішень на результати виробництва в даний час і на перспективу [2].

Викладачі спецдисциплін мають досвід розробки та впровадження в навчальний процес ділових ігор. Так, з дисципліни “Основи охорони праці” практичні заняття на теми “Аналіз причин нещасних випадків на виробництві”, “Дослідження виробничого шуму”, “Оцінка безпеки виробничого обладнання борошномельних заводів і розробка інструкцій з охорони праці для робочих місць” та інші проводяться у вигляді ділової гри.

Вибір такої технології навчання не випадковий, адже забезпечує навчання студентів в діяльності, сприяє організації колективної діяльності мислення та використання групи як засобу розвитку індивідуальності, розвиває у студентів вміння спілкуватися, мислити, здатність до практичної дії.

В діловій грі синтезуються ознаки методу аналізу конкретних ситуацій і рольових ігор. Так, в діловій грі на тему “Аналіз причин нещасних випадків на виробництві” моделюється діяльність власника підприємства, головного інженера, інженера з охорони праці, майстра цеху, органів державного нагляду з охорони праці. В діловій грі ігровим комплексом є нещасний випадок, який стався на території підприємства. До початку проведення ділової гри студенти вивчають законодавчі акти з охорони праці, нормативні документи, організаційні питання (проведення навчання, інструктажів, контроль за станом охорони праці), а також порядок розслідування та облік нещасних випадків на виробництві. Студенти знайомляться з об'єктом ігрового моделювання, вхідними даними, ігровою ситуацією, функціями учасників гри, правилами і методикою її проведення, а також з системою оцінювання, функціями експертної групи.

Далі студентам повідомляється порядок проведення гри:

- провести загальний аналіз виробничої ситуації;
- встановити причини, які призвели до летального наслідку з урахуванням усіх обставин ситуації;
- підготувати варіанти обґрунтування колективного рішення виробничої ситуації;
- запропонувати свій варіант заходів, який виключив би повторення подібних ситуацій в майбутньому;
- обговорити варіанти прийнятих рішень.

Викладач є керівником гри, який приймає або не приймає запропоновані рішення.

Комплексне використання проблемних, імітаційних, модульної технології навчання з спеціальності “Зберігання і переробка зерна” сприяє формуванню у студентів вмінь осмислено аналізувати технологічні процеси, виявляти причини випуску нестандартної продукції та розробляти заходи по їх усуненню, творчо підходити до виконання курсового проекту.

Докорінні зміни в політичній, соціальній та економічній галузях і викликана ними побудова якісно нової системи національної освіти потребує радикального перегляду її мети, принципів, змісту, які могли б сприяти вихованню освіченої, культурної та професійно здібної особистості. Науково обґрунтовані інновації у галузі освіти пов’язані з удосконаленням праці викладача. Тому викладачі спецдисциплін постійно в пошуку, ми вивчаємо, досліджуємо сучасні інноваційні технології навчання.

В даний час працюємо над розробкою і впровадженням в навчальний процес кейс-методу, адже цей метод дає змогу оцінити ефективність раніше прийнятих управлінських рішень, розвиває підприємницькі навички, сприяє мобілізації всіх отриманих студентом знань для розробки практичних рекомендацій щодо вирішення тієї чи іншої проблеми, яка міститься в ситуаційній задачі, забезпечує синтез теорії з практикою.

Викладачі дисциплін “Комбікормове виробництво”, “Борошномельно-круп’яне виробництво” розробляють кейси на основі господарської діяльності підприємств. Для прикладу береться базове підприємство, яке добре знають всі студенти, оскільки проходять на ньому навчальну практику, використовується історія розвитку підприємства, його структура. Розробка кейсу присвячується конкретній події, яка відбулася на підприємстві (наприклад, випуск нової продукції, браку, крах підприємства). Приблизний об’єм кейсу – 4-5 сторінок, щоб не було перевантаження студентів інформацією.

Технологію навчання за кейс-методом організовуємо за методикою, яку пропонує В.Ю. Стрельников [4]:

- “входження” і розуміння ситуації;
- постановка діагнозу, з’ясування можливих причин появи симптомів;
- визначення стратегічних питань і ключових проблем (виявлення справжньої причини);
- вироблення стратегічних питань і ключових проблем (виявлення справжньої причини);
- вироблення стратегічних альтернатив (пошук варіантів рішень);
- оцінювання і вибір альтернатив (вибір оптимального рішення);
- захист, обґрунтувати рішення.

До кожного з цих етапів ставимо відповідні завдання:

- 1) уважно прочитати кейс, ознайомитися із ситуацією;
- 2) виявити проблему; узагальнити і проаналізувати інформацію;
- 3) розвинути гіпотези, уточнити проблеми;
- 4) сформулювати альтернативні рішення;
- 5) оцінити альтернативи, скласти перелік переваг і недоліків кожної з альтернатив;
- 6) підтвердити продуктивність рішення, обґрунтувати переваги.

Завдання роздаються студентам завчасно, формуються групи по 3-4 особи, які індивідуально обговорюють кейс, виявляють проблему, приймають рішення. На практичному занятті кожна група студентів виступає з власними гіпотезами, в ході дискусії вони оцінюються, зазначаються переваги і недоліки кожної. Викладач виконує роль диспетчера процесу співтворчості – генерує запитання, фіксує відповіді, підтримує дискусію, спрямовуючи її хід на вирішення поставленої проблеми.

Використовуючи інноваційні технології навчання, переконалися, що новітні технології навчання передбачають не просто отримання знань, а творче ставлення до них, сприяють формуванню і вихованню освіченого, творчого, професійно здібного спеціаліста.

Література:

1. Національна доктрина розвитку освіти України в XXI столітті // Педагогічна газета. – 2001 – липень – С. 4.
2. Галушко В.П. Деловые игры. – К. – Урожай. – 1989. – С. 8.

3. Підласий І.П. Як підготувати ефективний урок: Книга для вчителя. – К.: Радянська школа, 1989. – С.13.
4. Стрельников В.Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання. – Книга 2. – Полтава, 2002. – С.145, 91.
5. Фіцула М.М. Педагогіка: Посібник. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2000. – С.151.
6. Фурман А.Ф. Проблемні ситуації в навчанні. – К.: Радянська школа, 1991.

УДК 378.147

*Н.Ю. Іщук
м. Вінниця*

РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ДО ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Сучасний стан розвитку вищої освіти характеризується поступовим впровадженням у приватні та державні вищі навчальні заклади курсів ділової іноземної мови, іноземної мови за професійним спрямуванням, іноземної мови професійного спілкування, тобто сучасні заклади вищої освіти ставлять перед собою мету підготувати висококваліфікованих фахівців, які були б конкурентоспроможними на ринку праці. Сьогодні практичне володіння іноземною мовою передбачає вільне спілкування іноземною мовою, практичну двомовність та високий рівень культури мовлення та професійного спілкування.

Підготовка фахівця до професійного спілкування – процес вельми складний, що тривалий час турбує педагогів і психологів: В. Бондаренка, Н.Крилову, Ю. Жукова, Н.Тоцьку та ін. У понятті “професійне спілкування” ми можемо виділити такі компоненти:

- комунікативні навички;
- якості, властиві професіоналу, використання яких дозволяє розв’язати завдання професійної діяльності.

Але в навчально-виховній системі вищого економічного навчального закладу існують певні суперечності:

1) між часом, відведеним навчальною програмою на вивчення іноземної мови, і обсягом навчального матеріалу; слід відзначити, що за умов досить високих вимог до вивчення іноземної мови, які продиктовані сучасним політичним і особливо економічним станом у світі, у навчальних планах ВНЗ на вивчення іноземної мови відводиться незначна кількість аудиторних годин;

2) між традиційним підходом до оцінки якості іншомовної підготовки фахівця та сучасним ринком освітніх послуг, що вимагає від випускників високого рівня професійного спілкування;

3) між потребами у впровадженні ефективних інформаційно-телекомунікаційних технологій та недостатнім науково-методичним забезпеченням їхньої розробки.

Останнім часом політика в системі вищої школи ведеться таким чином, що самостійна робота студентів перетворюється на одну з основних форм навчання. Розробка питань самостійної діяльності, її стимулювання, індивідуалізації, організації методики формування вмінь та навичок самостійної роботи розглядається у роботах Л. Жарової, М. Гарунова, Н. Кузьміної, В. Орлова, О. Гринька, П. Підкасистого, Н. Половнікової, Ю. Правдіна, Г. Кулагіної, В. Козакова, О. Мороза та ін.

Мета статті полягає у аналізі стану організації самостійної роботи студентів під час оволодіння навичками професійно спрямованого іномовлення на сучасному етапі, визначенні умов ефективної організації самостійної підготовки студентів до професійного спілкування.

Головні недоліки сучасної системи іншомовної підготовки пов’язані з орієнтацією на репродукування навчального знання. Стає цілком очевидним, що навчання професійного спілкування у традиційній формі сьогодні не дає очікуваного результату: викладач дає певну суму знань, відпрацьовує в студентів відповідні уміння та навички, але навички не

перетворюються на стійкі. Як правило, студенти II курсу не можуть вільно оперувати матеріалом I курсу в своєму іномовленні.

Питання самостійної роботи є, на наш погляд, актуальним, оскільки на самонавчання сьогодні спираються всі види освіти. Під час вивчення іноземної мови професійного спілкування у вищому навчальному закладі значно зростає обсяг самостійної роботи порівняно з її обсягом у школі. Це зумовлено специфікою навчального матеріалу, який пов'язаний з профілем вищого навчального закладу та необхідністю виконувати більшу кількість імітаційних вправ, що поступаються місцем вправам творчого характеру, які потребують розвитку пізнавальної активності. Самостійна навчальна робота студентів є одним із найважливіших складових навчального процесу у вищому закладі освіти.

Згідно з „Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах” (затвердженого Наказом Міністерства освіти України від 2 травня 1993 року №161): „Самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять... Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується робочим навчальним планом і повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни” [1]. Крім того, спостерігається тенденція до збільшення кількості годин, відведених на самостійну роботу, з кожним роком.

Так, у 2001-2002 н.р. на самостійне вивчення англійської мови для студентів денної форми навчання I та II курсу Вінницької філії Відкритого міжнародного університету розвитку людини (ВМУРОЛ) “Україна” відводилося по 26 годин із загальної кількості 162 на рік. У 2002-2003 н.р. обсяг матеріалу для самостійного опрацювання складав для студентів I курсу 28 годин із 108 годин загального обсягу, а для II курсу – 29 із 135. Обсяг матеріалу, відведеного на самостійне опрацювання для студентів денної форми навчання I та II курсів Вінницького інституту регіональної економіки та управління (ВІРЕУ) відображено в табл. 1.

Таблиця 1

Кількість годин, відведених на самостійне вивчення іноземної мови студентами I та II курсів ВІРЕУ

Курс	Загальна кількість годин	СРС	%
2001-2002 н.р.			
I	162	43	26
II	162	45	27
2002-2003 н.р.			
I	162	88	54
II	162	54	33

Процентне відношення самостійної роботи зображено на рис.1.1 та рис.1.2.

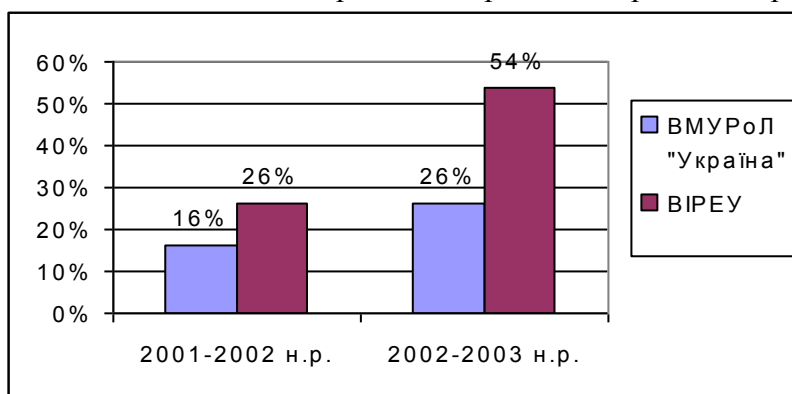


Рис.1. Обсяг матеріалу для самостійного вивчення іноземної мови професійного спілкування на I курсі

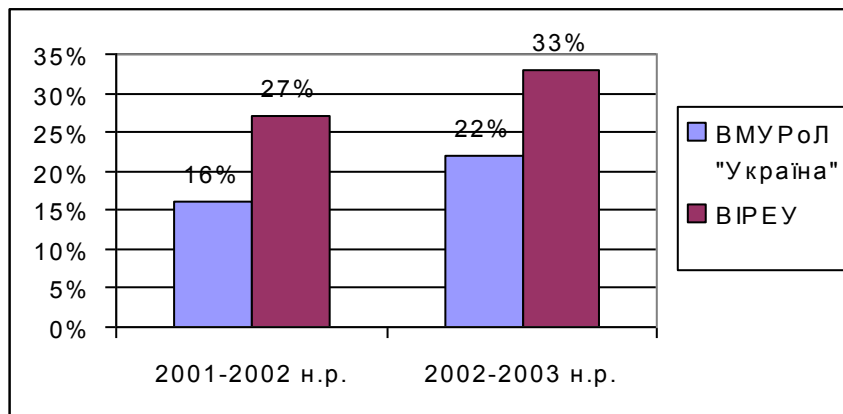


Рис. 2. Обсяг матеріалу для самостійного вивчення іноземної мови професійного спілкування на II курсі

Незважаючи на те, що методика навчання іноземної мови у вищих навчальних закладах має значний арсенал досліджень, що розглядають певні аспекти самостійної роботи студентів, питання організації ефективної самостійної роботи студентів не втратило своєї актуальності. Проблема полягає в тому, що нині виникла потреба організації цього виду діяльності на якісно новому рівні, що базується на перспективних моделях навчання іноземної мови.

Головною причиною низької продуктивності самостійної навчальної роботи студентів є те, що вона в немовних ВНЗ не організована та не регламентована належним чином. Самостійна робота студента полягає в опрацюванні літератури, рекомендованої для самостійного вивчення навчального матеріалу, виконання контрольних завдань з матеріалу, що вивчається, відвідування консультацій. Але такий підхід до організації самостійної роботи не можна назвати універсальним. Він розрахований лише на позитивно вмотивованого студента, який прагне до навчання, має звичку до самостійної роботи і вміє правильно її організувати, тобто йдеться про зовнішнє і внутрішнє стимулювання. Проте, навчаючись в економічному ВНЗ, де вивчення мови носить другорядний характер, студент не відчуває необхідності однаковою мірою, з рівним науковим потенціалом вивчати всі дисципліни, передбачені навчальним планом. Тому необхідно визначити інші шляхи організації самостійної роботи студентів, які б ураховували вищезазначені особливості навчання іноземної мови в економічних вищих навчальних закладах.

Значна частина першокурсників не має достатнього уявлення про організацію навчальної праці, не володіє достатньо розвиненими навичками самостійної роботи. Крім того, перед студентами дуже рідко ставиться мета організації їхньої самостійної навчально-пізнавальної діяльності під час вивчення іноземної мови, не пояснюються перспективи її застосування в майбутній професійній діяльності. Часто викладач просто подає перелік граматичних, лексичних тем для самостійного опрацювання і студенти, не маючи достатніх знань та умінь правильно організовувати самонавчання, в більшості випадків виконують завдання на 20% або не виконують взагалі. Причинами цього можуть бути як недостатня кількість часу, що відводиться на самостійну пізнавальну діяльність студентів під час практичних і лабораторних занять з іноземної мови, так і неусвідомлення викладачами важливості визначення мети самостійної роботи, оголошення її перед студентами, тобто формування навчальної мотивації, що призводить до низької ефективності самостійної роботи студентів. З боку студентів спостерігається нерозуміння цієї мети. Проте саме мета і результат діяльності утворюють навчальну діяльність.

Перед тим, як перейти до питання формування в студентів умінь та навичок працювати самостійно, розглянемо саме поняття "самостійна робота". В науковій літературі існує кілька різноманітних визначень дидактичної суті самостійної роботи. Її визначають як метод навчання (Л. Жарова, Н. Кузьміна, М. Гарунов), засіб навчання (А.Сороковий, А. Усова), форму організації пізнавальної діяльності учнів (М. Моро, М.Ерастов, В. Ценев, Б. Єсіпов).

Так, на думку М. Моро [2], самостійна робота – це така форма організації пізнавальної діяльності учнів, під час якої вони свідомо і активно прагнуть до досягнення поставленої цілі, переборюючи труднощі, які встають на їхнього шляху без посередньої допомоги з будь-якої сторони. Л. Жарова розглядає самостійну роботу як “метод, за допомогою якого учень під керівництвом учителя і за його завданнями самостійно вирішує поставлене завдання в спеціально наданий для цього час, проявляє зусилля, збуджується до самостійної діяльності, яка завершується певним результатом” [3]. Б. Єсіпов: “... це така робота, яка виконується без безпосередньої допомоги вчителя, але за його завданнями в спеціально відведений для цього час: при цьому учні свідомо намагаються досягти поставленої мети, проявляючи свої зусилля, і мають вираз у тій чи іншій формі результати своїх розумових і фізичних дій” [4]. П. Підкасистий вважає, що самостійна робота “це не форма організації навчальних занять і не метод навчання, а скоріше засіб організації та виконання студентами певної самостійної пізнавальної діяльності” [5].

Часто самостійна робота над матеріалом з іноземної мови розглядається в єдності трьох компонентів:

- 1) аудиторна самостійна робота під керівництвом викладача;
- 2) позааудиторна самостійна робота у лінгафонному кабінеті;
- 3) домашня самостійна робота.

На основі цих визначень можна сформулювати і розкрити поняття “самостійна робота з іноземної мови”: це така форма організації навчально-пізнавальної та мовної діяльності студентів, за якою під керівництвом викладача і за його завданнями на заняттях, або поза ними студенти самостійно здійснюють послідовний цикл навчально-пізнавальних дій, які спрямовані на оволодіння відповідним лексичним, граматичним, фонетичним матеріалом або формування мовленнєвих умінь. Це готує студентів до організованої самостійної навчально-пізнавальної і комунікативної діяльності, у процесі якої змінюється структура їхньої навчальної діяльності і реалізуються цілі навчання іноземної мови студентів.

Аналіз методичної літератури дозволив виділити таку *класифікацію видів* самостійної роботи студентів.

1. За місцем у навчальному процесі: а) аудиторна; б) позааудиторна.
2. За видами діяльності для набуття знань: а) навчально-пізнавальна (розумова діяльність – мислення, синтез тощо); б) виробнича або професійна (конкретні дії, якими повинен володіти фахівець).
3. За ступенем самонавчання студента: а) викладач спонукає до самостійної дії і допомагає студенту; б) викладач спонукає, але студент все виконує самостійно, під контролем викладача та самоконтролем; в) студент все виконує самостійно під самоконтролем.
4. За обов’язковою самостійністю: а) бажана; б) обов’язкова; в) добровільна.

Позааудиторна самостійна робота включає діагностування своєї потреби в поглибленні, удосконаленні знань, вмінь та навичок, визначення інтелектуальних і фізичних можливостей, (наприклад, оцінка вільного часу), визначення мети самостійної роботи (найближчої і віддаленої), розробку конкретного плану довготривалої та найближчої програми самостійної роботи.

Організація і контроль за самостійною роботою студентів, на думку науковців [6], дозволяють розв’язати питання, пов’язані з покращенням професійної підготовки високоосвіченої особистості, здатної систематично поповнювати свої знання. Серед цих проблем виділяємо такі:

- 1) скорочення термінів адаптації першокурсників;
- 2) упорядкування режиму дня, створення найсприятливіших умов для гармонійного розвитку особистості;
- 3) формування потреби в постійній самоосвіті;
- 4) підвищення успішності та якості навчання.

Висновок. Для успішного розв’язання проблеми організації самостійної роботи студентів доцільно складати її план на семестр. Рівень володіння студентами іноземною мовою обумовлює визначення цілей самостійної роботи: основна мета для студентів з недостатньою комунікативною компетенцією – сприяти досягненню програмних цілей з

іноземної мови. Самостійна робота таких студентів спрямована також на подолання недоліків та прогалин у володінні іномовленням. Складаючи план самостійної роботи студентів, слід чітко визначити адекватні цілі і завдання навчання, розмежовувати реальні, чіткі цілі від нереальних, нечітких.

Говорячи про самостійну роботу студентів, особливу увагу слід приділяти не стільки контролю, скільки самоконтролю, свідомому, активному, самостійному аналізу результатів навчання та поставлених перед навчанням цілей.

Для розв'язання деяких проблем і недоліків традиційного навчання можна звернутися до програмованого навчання, основними принципами і перевагами якого є те, що:

- 1) матеріал подається порціями (дозами);
- 2) відбувається постійний контроль засвоєння навчального матеріалу;
- 3) темп навчання і обсяг матеріалу індивідуалізовані;
- 4) виконання завдань передбачає активну самостійну роботу студента.

Дозований характер подання навчального матеріалу дає можливість зосередитись на розв'язанні того чи іншого завдання, сконцентрувати увагу, мислення. Контроль допомагає викладачеві і студентові вчасно одержувати дані про рівень засвоюваності матеріалу, виявити недоліки і скоригувати навчальну модель.

Література:

1. Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах: Наказ Міністерства освіти від 2 травня 1993 року, № 161.
2. Моро М.И. Самостоятельная работа учащихся на уроках арифметики в начальных классах. – М.: Изд-во Академии пед. наук РСФСР, 1963. – 160с.
3. Жарова Л.В. О сущности самостоятельной деятельности учащихся // **Активизация учебной познавательной деятельности учащихся. Межвузовский сборник трудов.** – Л., 1984. – С. 35-44.
4. Есипов Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. – М.: Учпедгиз, 1961. – 239 с.
5. Пидкасистый П.И. Самостоятельная педагогическая деятельность школьников в обучении теоретико-экспериментальным исследованиям. – М.: Педагогика, 1980. – 240 с.
6. Атаманюк В.В., Гуревич Р.С. Самостійна робота у вищому навчальному закладі // Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. – Вип. 6. – Част. 1. – Вінниця, – С. 61-64.

*Е.А. Кирей
г. Николаев*

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПОСТРОЕНИЮ ФОРМУЛ В ТАБЛИЦАХ MS EXCEL

Процессор электронных таблиц MS Excel обладает широкими функциональными возможностями. С помощью электронных таблиц на предприятиях производят различного вида расчеты. В основном это экономические расчеты, которые выполняются с применением формул. Изучение особенностей построения формул в таблицах MS Excel является важной предпосылкой повышения компьютерной грамотности специалистов экономических служб предприятия.

Для представления формул в MS Excel имеется большой набор операндов. Элементами формул могут быть константы, ссылки и функции, которые соединяются операторами. Формулы, составленные только из констант, применяются, как правило, при одноразовых расчетах, то есть в расчетах не предполагающих многократное повторение. Для расчетов, в которых требуется выполнять одни и те же вычисления с разными исходными данными, в MS Excel предусмотрен механизм пересчета формул. В этом случае вместо констант в формуле указываются ссылки на ячейки, содержащие данные для расчета. При изменении значений данных в этих ячейках выполняется повторный расчет. Использование механизма

пересчета формул позволяет организовать выполнение однотипных расчетов без этапа повторного построения формул.

Помимо констант, ссылок и операторов в формулах MS Excel применяются функции. Они позволяют упростить описание математических выражений. Например, для суммирования чисел диапазона от A1 до A100 можно составить формулу: $=A1+A2+\dots+A100$, а можно использовать функцию суммы: $=\text{СУММ}(A1:A100)$. Для нахождения суммы квадратов чисел этого же диапазона можно применить формулу: $=A1^2+A2^2+\dots+A100^2$, а можно использовать функцию суммы квадратов: $=\text{СУММКВ}(A1:A100)$.

Порядок выполнения многих специальных операций с данными задается с помощью функций. Примерами таких операций являются: поиск и отбор значений по заданным условиям; выполнение каких-либо действий в зависимости от различных условий; получение различного рода итогов по данным; действия с текстовыми данными; обработка дат, ошибочных значений; проверка результатов вычислений; преобразования единиц измерения.

Функции MS Excel состоят из имени функции и одного или нескольких аргументов. Аргументы – это данные, с которыми выполняются действия функции, и специальные константы, конкретизирующие правила выполнения операций функции. Данные в качестве аргумента могут быть заданы константами или ссылками на ячейки, в которых хранятся значения переменных.

Как аргумент функции могут применяться результаты вычислений других вложенных функций. Допустим, требуется определить лучшего продавца в каждом месяце и лучший месяц для каждого продавца по данным таблицы 1, где зафиксирована выручка продавцов торговой фирмы (в тыс. грн.). В этом случае рабочие формулы, например, для ячеек B5 и F2 соответственно можно записать в следующем виде:

$=\text{ИНДЕКС}(\$A\$2:\$A\$4;\text{ПОИСКПОЗ}(\text{МАКС}(B2:B4);B2:B4;0))$

$=\text{ИНДЕКС}(\$B\$1:\$E\$1;\text{ПОИСКПОЗ}(\text{МАКС}(B2:E2);B2:E2;0))$,

где аргументом функции МАКС является диапазон ячеек от B2 до B4, аргументом искомого значения функции ПОИСКПОЗ является вычисленное значение вложенной функции МАКС. Значение функции ПОИСКПОЗ, в свою очередь, является аргументом номера строки функции ИНДЕКС. Для остальных ячеек строки «Лучший в месяце» и столбца «Лучший месяц» структура формул аналогичная, изменяется только диапазон поиска – диапазон значений выручек всех продавцов за просматриваемый месяц и диапазон значений всех выручек за весь период для каждого продавца (аргументы функций МАКС и ПОИСКПОЗ).

Таблица 1

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	Продавец	Март	Апрель	Май	Июнь	Лучший месяц
2	Петров В.П.	1	12	5	3	Апрель
3	Иванчик Л.Н.	1	5	8	10	Июнь
4	Стахов А.А.	20	15	1	7	Март
5	Лучший в месяце	Стахов А.А.	Стахов А.А.	Иванчик Л.Н.	Иванчик Л.Н.	

Наличие большого числа операндов, а также многообразие вариантов их применения предполагает необходимость при изучении MS Excel обращать внимание пользователей на методологические основы построения формул. В частности, необходимо придерживаться ряда принципов, которым должны соответствовать рационально построенные формулы. К их числу относятся:

- принцип независимости структуры формулы от изменения исходных данных (в выражении должны быть учтены все потенциально возможные условия);
- принцип масштабируемости таблицы путем копирования формул (для всех ячеек таблицы в пределах одного столбца структура формулы должна быть идентичной).

При изучении правил построения формул MS Excel пользователям необходимо продемонстрировать как должны соблюдаться указанные принципы на примере различных вариантов решения какой-либо экономической задачи. Например, задачи расчета оплаты труда в торговле, условие и один из возможных вариантов решения которой (см. таблицы 5 и 10)

приведены в практическом руководстве по Excel [1]. Для решения задачи требуется построить таблицу назначений еженедельных премий продавцам торговой фирмы в зависимости от суммы проданного ими товара. Премияльный фонд (20% от общей выручки) назначается только менеджерам, занявшим по сумме продаж первые три места. Сумма премии распределяется между участниками по формуле:

$$\langle \text{Сумма премии} \rangle = \frac{\langle \text{общая сумма премии} \rangle}{\langle \text{сумма всех коэффициентов} \rangle} \cdot \langle \text{индивидуальный коэффициент} \rangle.$$

Величина индивидуального коэффициента определяется в зависимости от призового места (за первое место продавцу присваивается коэффициент 1; за второе – коэффициент 0,7; за третье – коэффициент – 0,4). А так как в случае одинаковой выручки у нескольких продавцов количество премируемых работников может оказаться больше трех, то и это условие должно быть учтено.

Учебный материал целесообразно представить в следующей последовательности.

В начале рассматривается и анализируется первый вариант решения, реализованный упрощенным и нерациональным способом. Так, решение задачи для шести продавцов, выручка которых составляет 1100, 900, 1200, 1800, 0 и 2000 грн. приведено в таблицах 2 и 3. В них указывается: ФИО продавца, процент выручки конкретного работника от общей суммы, его место по результатам работы, индивидуальный коэффициент премирования и премия (если она полагается по условию премирования).

В таблице 2 представлены расчетные формулы, а в таблице 3 – результат.

Таблица 2

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	Премия продавцам					
2	Продавец	Выручка	Процент	Место	Кэфф.	Премия
3	Петров И.П.	1100	=B3/B\$9	4		
4	Иванов А.Н.	900	=B4/B\$9	5		
5	Кравченко П.С.	1200	=B5/B\$9	3	0,4	=B\$9*20%/E\$9*E5
6	Сушко А.Б.	1800	=B6/B\$9	2	0,7	=B\$9*20%/E\$9*E6
7	Фетов В.П.	0	=B7/B\$9	6		
8	Симаков А.Ю.	2000	=B8/B\$9	1	1	=B\$9*20%/E\$9*E8
9	ВСЕГО	=СУММ(B3:B8)	=СУММ(C3:C8)		=СУММ(E5:E6;E8)	=СУММ(F5:F6;F8)

Таблица 3

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	Премия продавцам					
2	Продавец	Выручка	Процент	Место	Кэфф.	Премия
3	Петров И.П.	1 100 грн.	15,7%	4		
4	Иванов А.Н.	900 грн.	12,9%	5		
5	Кравченко П.С.	1 200 грн.	17,1%	3	0,4	267 грн.
6	Сушко А.Б.	1 800 грн.	25,7%	2	0,7	467 грн.
7	Фетов В.П.	0 грн.	0,0%	6		
8	Симаков А.Ю.	2 000 грн.	28,6%	1	1	667 грн.
9	ВСЕГО	7 000 грн.	100,0%		2,1	1 400 грн.

Необходимо обратить внимание на то, что при таком варианте организации расчетов занятые продавцами места и соответствующие им коэффициенты задаются «вручную». А формулы для расчета премии составлены только для тех работников, кому премия положена по условию задачи.

Анализ решения данной задачи с позиций рациональности построения расчетных формул позволяет выявить следующие недостатки.

Во-первых, в построенных формулах нарушен принцип универсальности. Премия рассчитана правильно для конкретных значений выручек продавцов. Если же окажется, что у Кравченко П.С. выручка не 1200 грн., а 1900 грн. или Петрову И.П. по ошибке ввели выручку Симакова А.Ю., то в таких случаях меняется распределение мест, что влечет необходимость уточнения коэффициентов и формул в соответствующих ячейках. При необходимости выполнения расчета премий за следующий отчетный период расчетные формулы придется создавать заново.

Во-вторых, отсутствуют процедуры подведения промежуточных результатов (ранжирование введенных выручек). Среди шести продавцов определить место, которое занял каждый продавец не очень сложно, но для фирмы со штатом продавцов 10 и более человек это уже не просто.

В-третьих, не заданы правила определения призовых мест при одинаковых выручках.

Это позволяет сделать заключение о том, что формулы составлены не рационально. Они неудобны в работе и их использование не препятствует возникновению ситуаций, в которых могут быть допущены ошибки.

В рассмотренном варианте организации расчетов основные принципы построения формул нарушены. Для устранения выявленных недостатков расчеты в MS Excel должны быть организованы иначе. Возможный вариант решения поставленной задачи рассмотрим на примерах, представленных в таблицах 4 – 9.

Таблица 4

	A	B	C	D	E	F
1	Премия продавцам					
2	Продавец	Выручка	Процент	Место	Коэфф.	Премия
3	Петров И.П.	1100	=B3/B\$9	=РАНГ(B3;B\$3:B\$8;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D3<=3;D3;4);1;0,7;0,4;0)	=B\$9*20%/E\$9*E3
4	Иванов А.Н.	900	=B4/B\$9	=РАНГ(B4;B\$3:B\$8;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D4<=3;D4;4);1;0,7;0,4;0)	=B\$9*20%/E\$9*E4
5	Кравченко П.С.	1200	=B5/B\$9	=РАНГ(B5;B\$3:B\$8;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D5<=3;D5;4);1;0,7;0,4;0)	=B\$9*20%/E\$9*E5
6	Сушко А.Б.	1800	=B6/B\$9	=РАНГ(B6;B\$3:B\$8;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D6<=3;D6;4);1;0,7;0,4;0)	=B\$9*20%/E\$9*E6
7	Фетов В.П.	0	=B7/B\$9	=РАНГ(B7;B\$3:B\$8;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D7<=3;D7;4);1;0,7;0,4;0)	=B\$9*20%/E\$9*E7
8	Симаков А.Ю.	2000	=B8/B\$9	=РАНГ(B8;B\$3:B\$8;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D8<=3;D8;4);1;0,7;0,4;0)	=B\$9*20%/E\$9*E8
9	ВСЕГО	=СУММ(B3:B8)	=СУММ(C3:C8)		=СУММ(E3:E8)	=СУММ(F3:F8)

При изучении второго варианта решения задачи необходимо обратить внимание на следующие моменты. В экономических расчетах операции определения ранга чисел (места по результатам деятельности) и выбора данных для продолжения вычислений в зависимости от достигнутого результата встречаются часто. В MS Excel предусмотрен соответствующий инструмент для реализации подобных вычислений. В таблице 4 процедуры определения места, занятого конкретным продавцом, и выбора соответствующих коэффициентов автоматизированы. При определении места продавца правила назначения места заданы функцией РАНГ, которая присваивает повторяющимся числам (значения одинаковых выручек) одинаковый ранг. Наличие повторяющихся чисел влияет на ранг последующих чисел. Например, если в списке целых чисел дважды встречается число 10, имеющее ранг 5, то число 11 будет иметь ранг 7, и ни одно из чисел не будет иметь ранг 6.

Использование функции РАНГ рассматривается как один из возможных способов автоматического определения места продавца по результатам его работы. Другим способом призовые места продавцов могут определяться без использования функции РАНГ по формуле, задающей правила назначения места. В частности, повторяющимся числам можно присвоить одинаковый ранг. При этом допускается, что наличие повторяющихся чисел не влияет на ранг последующих чисел. В таком случае в расчетную таблицу необходимо ввести дополнительные столбцы, в которых призовые места определяются указанным способом. При необходимости затем можно эти столбцы скрыть. Данный фрагмент решения задачи представлен в таблице 5.

Во втором варианте решения поставленной задачи для пользователя расчетной таблицы при определении занимаемых продавцами мест и соответствующих им коэффициентов не имеет значения, из какого количества человек будет состоять таблица. Причем, построенные в ней формулы охватывают все возможные ситуации с распределением мест и учитывают особенности начисления премии для продавцов, имеющих одинаковый результат.

Таблица 5

	D	E	F	G
2	1 место	2 место	3 место	Место
3	=ЕСЛИ(МАКС(B\$3:B\$8)=B3;"1м";B3)	=ЕСЛИ(МАКС(D\$3:D\$8)=D3;"2м";D3)	=ЕСЛИ(МАКС(E\$3:E\$8)=E3;"3м";E3)	=ЕСЛИ(F3="1м";1;ЕСЛИ(F3="2м";2;ЕСЛИ(F3="3м";3;"")))
4	=ЕСЛИ(МАКС(B\$3:B\$8)=B4;"1м";B4)	=ЕСЛИ(МАКС(D\$3:D\$8)=D4;"2м";D4)	=ЕСЛИ(МАКС(E\$3:E\$8)=E4;"3м";E4)	=ЕСЛИ(F4="1м";1;ЕСЛИ(F4="2м";2;ЕСЛИ(F4="3м";3;"")))
5	=ЕСЛИ(МАКС(B\$3:B\$8)=B5;"1м";B5)	=ЕСЛИ(МАКС(D\$3:D\$8)=D5;"2м";D5)	=ЕСЛИ(МАКС(E\$3:E\$8)=E5;"3м";E5)	=ЕСЛИ(F5="1м";1;ЕСЛИ(F5="2м";2;ЕСЛИ(F5="3м";3;"")))
6	=ЕСЛИ(МАКС(B\$3:B\$8)=B6;"1м";B6)	=ЕСЛИ(МАКС(D\$3:D\$8)=D6;"2м";D6)	=ЕСЛИ(МАКС(E\$3:E\$8)=E6;"3м";E6)	=ЕСЛИ(F6="1м";1;ЕСЛИ(F6="2м";2;ЕСЛИ(F6="3м";3;"")))
7	=ЕСЛИ(МАКС(B\$3:B\$8)=B7;"1м";B7)	=ЕСЛИ(МАКС(D\$3:D\$8)=D7;"2м";D7)	=ЕСЛИ(МАКС(E\$3:E\$8)=E7;"3м";E7)	=ЕСЛИ(F7="1м";1;ЕСЛИ(F7="2м";2;ЕСЛИ(F7="3м";3;"")))
8	=ЕСЛИ(МАКС(B\$3:B\$8)=B8;"1м";B8)	=ЕСЛИ(МАКС(D\$3:D\$8)=D8;"2м";D8)	=ЕСЛИ(МАКС(E\$3:E\$8)=E8;"3м";E8)	=ЕСЛИ(F8="1м";1;ЕСЛИ(F8="2м";2;ЕСЛИ(F8="3м";3;"")))

В таблице 6 и таблице 7 представлены результаты расчета по одним и тем же данным. При этом в таблице 6 место определяется функцией РАНГ, а в таблице 7 – способом, описанным выше.

Таблица 6

	A	B	C	D	E	F
1	Премия продавцам					
2	Продавец	Выручка	Процент	Место	Коэфф.	Премия
3	Петров И.П.	1 100 грн.	15,7%	4	0	0 грн.
4	Иванов А.Н.	900 грн.	12,9%	5	0	0 грн.
5	Кравченко П.С.	1 200 грн.	17,1%	3	0,4	267 грн.
6	Сушко А.Б.	1 800 грн.	25,7%	2	0,7	467 грн.
7	Фетов В.П.	0 грн.	0,0%	6	0	0 грн.
8	Симаков А.Ю.	2 000 грн.	28,6%	1	1	667 грн.
9	ВСЕГО	7 000 грн.	100,0%		2,1	1 400 грн.

Таблица 7

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Премия продавцам								
2	Продавец	Выручка	Процент	1 место	2 место	3 место	Место	Коэфф.	Премия
3	Петров И.П.	1 100 грн.	15,7%	1100	1100	1100		0	0 грн.
4	Иванов А.Н.	900 грн.	12,9%	900	900	900		0	0 грн.
5	Кравченко П.С.	1 200 грн.	17,1%	1200	1200	3м	3	0,4	267 грн.
6	Сушко А.Б.	1 800 грн.	25,7%	1800	2м	2м	2	0,7	467 грн.
7	Фетов В.П.	0 грн.	0,0%	0	0	0		0	0 грн.
8	Симаков А.Ю.	2 000 грн.	28,6%	1м	1м	1м	1	1	667 грн.
9	ВСЕГО	7 000 грн.	100,0%					2,1	1 400 грн.

Из таблиц 6 и 7 видно, что при любом способе определения занятых продавцами мест, результаты вычислений совпадают. Интересно отметить, хотя оба решения являются

верными, однако общая сумма премии распределяется по разному при повторяющихся выручках. Например, в таблице 8 представлены результаты расчетов с использованием функции РАНГ, а в таблице 9 – по указанному правилу.

Таблица 8

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	Премия продавцам					
2	Продавец	Выручка	Процент	Место	Кэфф.	Премия
3	Петров И.П.	1 200 грн.	16,4%	3	0,4	209 грн.
4	Иванов А.Н.	900 грн.	12,3%	5	0	0 грн.
5	Кравчеко П.С.	1 200 грн.	16,4%	3	0,4	209 грн.
6	Сушко А.Б.	2 000 грн.	27,4%	1	1	521 грн.
7	Фетов В.П.	0 грн.	0,0%	6	0	0 грн.
8	Симаков А.Ю.	2 000 грн.	27,4%	1	1	521 грн.
9	ВСЕГО	7 300 грн.	100,0%		2,8	1 460 грн.

Таблица 9

	А	В	С	Г	Н	І
1	Премия продавцам					
2	Продавец	Выручка	Процент	Место	Кэфф.	Премия
3	Петров И.П.	1 200 грн.	16,4%	2	0,7	269 грн.
4	Иванов А.Н.	900 грн.	12,3%	3	0,4	154 грн.
5	Кравчеко П.С.	1 200 грн.	16,4%	2	0,7	269 грн.
6	Сушко А.Б.	2 000 грн.	27,4%	1	1	384 грн.
7	Фетов В.П.	0 грн.	0,0%		0	0 грн.
8	Симаков А.Ю.	2 000 грн.	27,4%	1	1	384 грн.
9	ВСЕГО	7 300 грн.	100,0%		3,8	1 460 грн.

Рассматривая второй вариант решения задачи с позиций рациональности построения расчетных формул и сопоставляя его с первым вариантом можно сделать следующие выводы.

В построенных формулах процедура определения занятого любым продавцом места и соответствующего ему коэффициента автоматизирована. Распределение премий выполняется с учетом выручки продавца в зависимости от общей суммы выручки, а также в зависимости коэффициента от ранга выручки. Это позволило для расчёта премии использовать общую для всех продавцов формулу.

Так как для всех ячеек в пределах одного столбца структура формулы одна и та же, то при возникновении необходимости включения нового продавца (масштабируемости таблицы) достаточно будет скопировать формулы из соседних ячеек.

Вместе с тем, в последнем варианте присутствует один недостаток. Это привязка расчетов к конкретным значениям коэффициентов премирования и процента премиального фонда. И хотя указанные данные в пределах года, как правило, имеют постоянные значения, однако в результате каких-либо изменений в работе фирмы они могут уточняться. В таком случае придётся вносить изменения в расчетные формулы.

Для устранения указанного недостатка достаточно добавить ещё две таблицы. Их можно разместить на отдельном рабочем листе или на том же рабочем листе, где размещена и основная расчетная таблица. В таблице 10 представлены необходимые для этого расчетные формулы.

Таблица 10

	A	B	C	D	E	F
1	Премия продавца					
2	К-ты премирования		Премимальный фонд			
3	За 1 место	1	Процент	0,2		
4	За 2 место	0,7	Сумма	=E3*B14		
5	За 3 место	0,4				
6	Продажи					
7	Продавец	Выручка	Процент	Место	Козфф.	Премия
8	Петров И.П.	1100	=B8/B\$14	=РАНГ(B8;B\$8:B\$13;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D8<=3;D8;4);B\$3;B\$4;B\$5;0)	=(E\$4/E\$14)*E8
9	Иванов А.Н.	900	=B9/B\$14	=РАНГ(B9;B\$8:B\$13;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D9<=3;D9;4);B\$3;B\$4;B\$5;0)	=(E\$4/E\$14)*E9
10	Кравченко П.С.	1200	=B10/B\$14	=РАНГ(B10;B\$8:B\$13;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D10<=3;D10;4);B\$3;B\$4;B\$5;0)	=(E\$4/E\$14)*E10
11	Сушко А.Б.	1800	=B11/B\$14	=РАНГ(B11;B\$8:B\$13;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D11<=3;D11;4);B\$3;B\$4;B\$5;0)	=(E\$4/E\$14)*E11
12	Фетов В.П.	0	=B12/B\$14	=РАНГ(B12;B\$8:B\$13;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D12<=3;D12;4);B\$3;B\$4;B\$5;0)	=(E\$4/E\$14)*E12
13	Симаков А.Ю.	2000	=B13/B\$14	=РАНГ(B13;B\$8:B\$13;0)	=ВЫБОР(ЕСЛИ(D13<=3;D13;4);B\$3;B\$4;B\$5;0)	=(E\$4/E\$14)*E13
14	ВСЕГО	=СУММ(B8:B13)	=СУММ(C8:C13)		=СУММ(E8:E13)	=СУММ(F8:F13)

При этом в приведенных в таблице 10 формулах вместо явного ввода указанных данных добавляются ссылки на ячейки, в которых хранятся их значения. При изменении, например, коэффициентов премирования достаточно только уточнить данные в соответствующих ячейках дополнительно введенных таблиц.

Для контроля правильности выполненных расчетов общую сумму премиального фонда можно вычислить в отдельной ячейке (в таблице 10 это ячейка E4), а в формулах расчета премий продавцам вместо повторного расчета премиального фонда указать ссылку на эту ячейку. Общая сумма премий, вычисленная в строке «ВСЕГО» должна совпадать с суммой премиального фонда, полученного в указанной ячейке.

Сравнивая первый и второй варианты решения задачи необходимо отметить, что расчеты во втором варианте решения задачи выполняются с применением универсальной единой для всех ячеек каждого столбца формулы. Выполнение расчета премии пользователем сводится только к введению в соответствующие ячейки выручек продавцов. Корректировка любых исходных данных не требует изменения структуры формул, а при необходимости состав продавцов в таблице может быть легко уточнен. Таким образом, расчетные формулы второго варианта решения задачи удовлетворяют основным требованиям построения формул:

- имеется возможность вносить изменения во все исходные данные задачи не корректируя структуру формул задачи;
- для расчета премии новым продавцам достаточно добавить необходимое количество строк и скопировать в ячейки формулы из соседней строки.

Путем рассмотрения различных вариантов решения одной и той же задачи наглядно демонстрируются основные правила рационального построения формул в MS Excel и преимущества, которые достигаются при их соблюдении.

Литература:

1. Попов А.А. Excel: практическое руководство. – М.: ДЕСС КОМ, 2001. – С.157-160

ВПРОВАДЖЕННЯ ЛЕКЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Технології є рушійною, перетворювальною силою не тільки в економічному розвитку країн, але й у навчальному процесі. Особливої актуальності набуває впровадження технологій у період ринкових перетворень, коли суспільство потребує конкурентоспроможних фахівців, самостійно мислячих, здатних до самореалізації.

Таким чином, головний стратегічний напрямок розвитку системи вищої освіти орієнтує заміну традиційної парадигми викладач-підручник-студент, на нову студент-підручник-викладач [1, 187].

Якщо проаналізувати методи навчання, що використовуються в навчальних закладах, то значну частину займають традиційні методи. Безперечно, така методика проведення занять залишається актуальною, і вона не втратила своєї цінності. Якщо заглянути в тлумачний словник, то виявимо, що термін “традиційні методи” – це такі методи, які використовувались протягом багатьох століть і застосовуються в сучасній навчальній практиці і досі.

У вищих навчальних закладах одним із головних методів організації навчального процесу є лекція – найстаріша форма передавання й сприйняття інформації.

Розвиток загальної дидактичної науки, перебудова системи освіти, ринкові вимоги до кваліфікації випускників навчальних закладів вимагають впровадження в лекційні заняття інноваційних технологій.

Ефективність лекції та рівень її засвоєння залежить від багатьох чинників. Дидактична література наголошує, що це перш за все:

- визначення мети лекції;
- складання чіткого, послідовного, логічного плану;
- підбір теоретичного, аналіз практичного, забезпечення візуального матеріалу;
- складання поурочного плану;
- наявність тексту лекції.

Безумовно, просте озвучення лекції не сприймається аудиторією, і коефіцієнт корисної дії такої лекції дорівнює нулю. Тому викладач повинен усвідомлювати необхідність та набуття навичок у постійному, взаємному контакті із аудиторією, і пид час підготовки до лекції йому слід врахувати ступінь готовності групи до заняття, підібрати відповідно науковий, теоретичний і практичний матеріал, який повинен відображати питання дисципліни.

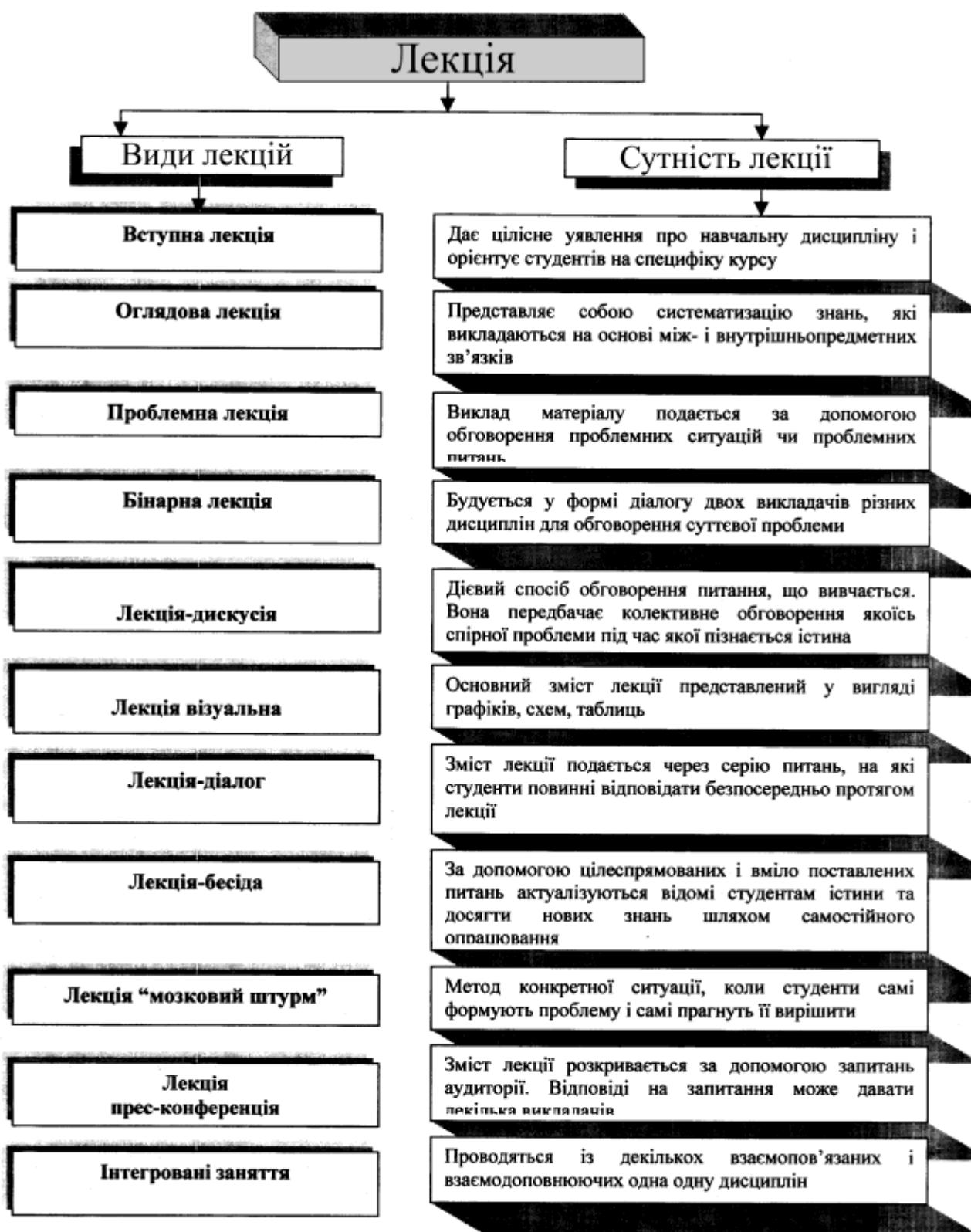
Викладач на занятті повинен бути організатором самостійної, активної і пізнавальної діяльності студентів, бути компетентним консультантом і помічником. Його професійні уміння спрямовуються на діагностику їхнього діяльності. Завданням викладача є викликати зацікавленість студентів до навчання, уміти аналізувати, мислити, приймати нестандартні, самостійні рішення, діяти активно, уміти гнучко адаптуватися до змін умов середовища.

При виборі будь-якого методу проведення лекційного заняття викладач повинен бути впевненим у його доцільності, відповідності, розумовій підготовці студентів та у досягненні поставленої мети, і також знати види лекційних занять. Аналіз педагогічної літератури дав можливість зробити таку класифікацію лекційних занять (мал.1).

Безумовно, перша лекція з усіх дисциплін буде вступна, а для студентів-заочників – оглядова, яка дає цілісне уявлення про навчальну дисципліну і орієнтує студентів на специфіку курсу.

Найбільш поширеним методом, який використовують педагоги в процесі проведення лекційних занять є лекція-бесіда. Такий метод проведення заняття дає можливість викладачеві підтримувати тісний зв'язок із аудиторією, з'ясувати рівень підготовки та знань

студентів, активізувати розумову діяльність, ставити питання студентам, відповідати на їхні, дає можливість їм самостійно робити висновки.



Мал.1 Класифікація та характеристика лекційних занять

Ефективність такого заняття залежить від фахової кваліфікації та педагогічної майстерності викладача. Адже педагог повинен не тільки викласти зміст запланованого матеріалу за відведений відрізок часу, дати можливість законспектувати основні положення лекції, як її обов'язкового елемента, застосувати під час лекції різноманітні прийоми активізації уваги студентів, пов'язати цей матеріал із проблемами практики, проблемами країни, формувати риси фахівця та громадянина України, але й уміло керувати студентами.

Інтегровані заняття проводяться із декількох взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих одна одну дисциплін.

Такі заняття сприяють ефективній реалізації міжпредметних зв'язків, формуванню необхідних ділових якостей, творчому підходу до вирішення виробничих ситуацій та максимального наближення студентів до успішної здачі комплексного державного екзамену.

Особлива цінність таких інтегрованих занять полягає в тому, що наочно виявляється практичний рівень всебічної підготовки студентів, уміння комплексно застосовувати теоретичні знання із різних дисциплін для економічного обґрунтування рішень з різних господарських операцій. Варіантів інтегрованих занять безліч.

Циклова комісія технології торгових процесів → циклова комісія товарознавчих дисциплін; циклова комісія економічних дисциплін → циклова комісія комп'ютерних дисциплін; циклова комісія товарознавчих дисциплін → циклова комісія економічних дисциплін → комп'ютерних дисциплін; циклова комісія економічних дисциплін → циклова комісія бухгалтерського обліку → циклова комісія комп'ютерних дисциплін; циклова комісія бухгалтерського обліку → циклова комісія комп'ютерних дисциплін; циклова комісія економічних дисциплін → циклова комісія соціально-економічних дисциплін; циклова комісія іноземної мови → циклова комісія комп'ютерних дисциплін.

Викладачами нагромаджено значний досвід проведення інтегрованих лекційних та практичних занять. Їх проводять як з окремих тем, так і у формі підсумкових.

Такі заняття сприяють формуванню в студентів фахових знань та навичок товарознавця-комерсанта.

У процесі планування на новий навчальний рік узгоджується тематика інтегрованих занять, у разі потреби коригуються терміни їхнього проведення. Сценарій проведення інтегрованих занять обговорюється на засіданні циклової комісії.

Інтегроване заняття є потужним засобом використання внутрішніх та міжпредметних зв'язків, загальноосвітніх знань, інтелекту та професійної майстерності. На даних заняттях реалізується єдиний підхід до навчання, тому що студентам пояснюється поняття, категорії, використовується єдина термінологія.

Нова технологія навчання в формі інтегрованих занять сприяє не тільки засвоєнню знань студента, а й розвиває його мислення, утворює принцип креативності – орієнтує на інноваційні процеси, формує творчу ефективність, активність ігрових прийомів тощо. Інтерес до інтегрованого матеріалу, в якому у взаємозв'язку і цілісності синтезуються окремі навчальні дисципліни в їх практично-прикладному варіанті, значно вищий, ніж до матеріалу, що вивчається окремо.

Метод “мозковий штурм” обґрунтовано можна відносити до методів активного навчання, тому що кожен учасник активно взаємодіє з проблемно представленим змістом, бере участь у спільній розумовій діяльності, самостійно осягає і розуміє наукові поняття, принципи, способи й умови дії, вчиться творчо мислити й оперувати наявними знаннями. Крім того, він змушений не тільки працювати за змістом, але й активно вступати в соціальну взаємодію і діалогічне спілкування в групі. Тим самим створюються умови для продуктивного мислення і тренінгу спілкування.

“Мозковий штурм” – методика стимуляції творчої активності і продуктивності, що виходить із припущення, що при звичайних прийомах обговорення і рішення проблем, виникненню новаторських ідей перешкоджають контрольні механізми свідомості, що зменшують потік цих ідей під тиском звичних стереотипних форм прийняття рішень.

Успіх проведення заняття типу «мозковий шторм» багато в чому визначається тим, наскільки викладач зумів співвіднести тему обговорення з потребо-мотиваційною сферою її учасників. Дуже важливо, щоб задача була не тільки зрозуміла учасниками, але і прийнята ними, тому що розумова діяльність викликається мотивами, що є факторами, які впливають на продуктивність мислення. У чому ми бачимо розходження традиційної дискусії і дискусії з «мозковим штормом»? Вибір форми залежить від цілей і задач заняття; якщо необхідно організувати обмін думками, передовим досвідом, розвинути навички усного спілкування, доцільно вибрати традиційну дискусію. У випадку, якщо викладач ставить мету розвинути творчий потенціал тих, кого навчають, підвищити їхню пізнавальну активність, то більш адекватним є метод «мозкового шторму».

Досвід проведення занять типу «мозковий шторм» показав, що поряд з рішенням професійних проблем у тих, хто бере участь, виробляються такі якості, як: витримка, здатність передбачення, ретельність, почуття відповідальності. Крім того, формуються такі необхідні для спільної діяльності якості, як співробітництво і повага до «супротивника». Ці навички і якості виробляються тільки в процесі спілкування і не можуть бути сформовані шляхом «моралізування» чи передавання теоретичних знань.

Якщо продовжити огляд дидактичної та наукової літератури, то досить часто зустрічаються проблемні лекції. Викладачі нашого навчального закладу мають певний досвід щодо проведенню таких занять.

Суть цього методу полягає у тому, що перед студентами ставиться проблема, ситуаційна задача, запитання, і студенти при безпосередній допомозі викладача, у процесі викладу навчального матеріалу, знаходять шляхи, способи, варіанти вирішення цієї проблеми. Вони їх обговорюють, аргументують, аналізують, міркують, доводять.

Вирішення проблемної ситуації включає такі питання:

- Визначення проблеми і її структури.
- Актуалізація знань, надбаних в процесі навчання.
- Висунення гіпотези як системи пропозицій і припущень, істинність яких необхідно підтвердити.
 - Перевірка гіпотези.
 - Формування суджень, що визначають вирішення ситуації, обґрунтування положень та висновків.

Саме в процесі їх обговорення, тобто ситуації колективної життєдіяльності, педагоги і студенти органічно, функціонально (тобто з необхідністю й гармонійністю) залучаються до навчальної діяльності, для них вона стає особисто значимою й розвиваючою.

Як переконують педагоги-практики, ефективність процесу вивчення шляхом вирішення проблеми, залежить від створення змісту проблемності ситуації, проблематики, яка дає можливість студентам відчувати її актуальність, важливість вирішення, зрозуміти труднощі, необхідність набуття певних знань з метою ефективного вирішення проблеми, зацікавити студента у її вирішенні.

Значення таких занять зростає, оскільки вони сприяють вирішенню проблеми, дають можливість отримувати нову інформацію, активізувати студентів, зменшується формалізм у викладі матеріалу. Результати таких занять високі і стійкі. Студенти розуміють і краще використовують набуті знання в вирішенні практичних ситуацій та під час проходження практики на торговельних виробничих підприємствах.

Впровадження сучасних технологій у навчальний процес вимагає використання технічних засобів, які б сприяли зростанню її ефективності.

Цілком закономірно, що суть самої лекції полягає у тому, що навчальний матеріал подається викладачем словесно, а сприймається він студентом за допомогою органів чуття і передається до мозку.

Дидактична література [2, 140] переконує, що 80-90% людей звикли отримувати інформацію через зоровий аналізатор: око-мозок. Окрім цього, пропускна здатність здорового аналізатора (око-мозок) у 100 разів вище слухового (вухо-мозок).

Професор Н.М.Ушакова поглиблює цю точку зору, пояснює це тим, що людина 15% інформації сприймає у звуковій формі, а 25% – у зоровій, а при одночасному їх впливі забезпечується 65% прийнятої інформації.

Тому стоїть проблема підвищення ефективності лекційних занять шляхом застосування засобів візуального супроводження. Навчальний матеріал поданий у такій формі безпосередньо краще запам'ятовується, сприяє виділенню найбільш актуального і суттєвого, підвищує увагу, зацікавленість і інтерес у студентів.

Хоча, найбільш поширеними засобами візуального супроводження лекцій є традиційна дошка і крейда, сучасна освіта потребує їх вдосконалення. Практичний досвід переконує у ефективності опорних конспектів, навчальних посібників, забезпечення навчального процесу схемами, таблицями, діаграмами, картами. Проте, щоб візуальне супроводження заняття було не на примітивному рівні і відповідало вимогам часу, досить результативним є графомультимедійний проектор.

На завершення, варто виділити головні правила діяльності викладача [2, с. 130], які сприятимуть підвищенню ефективності лекційних занять:

- викладач буде залишатися на висоті своєї посади до тих пір, доки сам буде вчитися, оскільки темпи сучасної науки, техніки, культури такі, що потребують постійного неодноразового та радикального оновлення;
- викладач повинен збагачувати та розширювати науковий кругозір, знання із суміжних дисциплін;
- викладачеві слід пам'ятати, що він вчить студентів на тому рівні, на якому стоїть сам.

Література:

1. Освітні технології., К., А.С.К., 2001.
2. Чернилевский Д.В. Дидактическая технология в высшей школе. ЮНИТИ. М., 2002.
3. Ягупов В.В. Педагогіка. К., Либідь, 2002.
4. Селевко Г.К. Современная образовательная технология. М., Народное образование, 1998.
5. Основи науково-методичного забезпечення дисциплін навчального плану. КДТЕУ. К., 1997.
6. Стрельников В.Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання. ч.2. Полтава, 2002.

*В.У. Крамар
м. Бар*

ДУХОВНЕ ВИХОВАННЯ В ПОЗНАВЧАЛЬНІЙ РОБОТІ

Із здобуттям Україною незалежності освіта стала власною справою українського народу. Розбудова системи освіти, її докорінне реформування має стати основою відтворення інтелектуального потенціалу народу, виходу вітчизняної науки і техніки на світовий рівень, становлення національного відродження, духовності та демократизації суспільства в Україні. Відродження і розбудова національної системи освіти здійснюється шляхом формування творчої особистості, забезпечення пріоритетності людини, становлення її фізичного та морального здоров'я, відтворення і трансляція культури й духовності в усій різноманітності вітчизняних та світових зразків. У змісті виховання пріоритетними проголошені ідеї волі, доброти, національної та особистої гідності, формування працелюбності, взаємодопомоги і самодисципліни, ощадливості, потреби здобувати знання і вміння у різних видах праці.

Необхідність у вирішенні глобальних проблем, що постали перед народом України у третьому тисячолітті, вимагає високого рівня освіти, зростання інтелектуального та духовного потенціалу нації, формування нової генерації, нової національно свідомої інтелігенції, покоління свідомих і переконаних патріотів України.

Сучасна модель духовного і національного виховання враховує особливості сучасності, оскільки часто вимагають соціально-економічного становища, перехід до ринкових відносин, протиріччя у суспільстві в період відродження, а також моральний та духовний стан народу України.

Виховний процес включає в себе ряд складових, які формують у свідомості студента цілісну картину буття, сприяють духовно-практичному освоєнню цінностей, тобто світогляду. З-поміж великої кількості складових можна виділити декілька, які сьогодні детермінують екологічну, політичну і культурологічну ситуацію нації й держави.

Такими складовими духовності є національне, патріотичне, екологічне, економічне, естетичне, статеве, моральне, правове, трудове, спортивне та релігійне виховання.

У національній доктрині розвитку освіти йдеться про те, що національне виховання є одним із головних пріоритетів і органічної складової освіти.

Його основна мета – виховання свідомого громадянина, патріота, набуття молоддю соціального світогляду, високої культури міжнаціональних відносин, формування потреби та уміння жити в громадянському суспільстві, духовності, сфері моральної, художньо-естетичної, трудової, екологічної культури.

У Барському гуманітарно-педагогічному коледжі імені Михайла Грушевського склалися певні традиції духовного виховання студентів. Під керівництвом адміністрації, викладачів, вихователів студенти усвідомлюють, що наші пращури постійно виявляли волелюбність, гідність і гордість, працьовитість і талановитість, демократизм і гуманізм.

Колектив коледжу працює під девізом “Від творчості викладача до творчості студента” і сьогодні перебуває у творчому пошуку нових підходів, шляхів і засобів духовного виховання, пріоритетів з метою формування творчого, високоморального, національно-свідомого, духовно багатого спеціаліста. У духовному вихованні студентської молоді велику роль відіграє використання визначних досягнень рідного народу, історичного минулого.

Духовне виховання – це створена впродовж багатьох віків самим народом система поглядів, переконань, ідей, традицій, звичаїв, покликаних формувати світогляд молоді, передавати соціальний досвід, надбання попередніх поколінь.

Педагогічним колективом коледжу чимало робиться для виконання поставлених завдань. Ставимо перед собою мету – впровадження ідей і засобів народної педагогіки, родинного виховання, формування любові до рідної землі і свого народу.

Питання духовності знаходиться в центрі всієї виховної роботи зі студентами, бакалаврами, ліцеїстами. Вони постійно перебувають в полі зору адміністрації та педагогічного колективу. Це тема для розмови на засіданнях педради, нарадах при директорі, засіданнях методичного об'єднання кураторів груп і вихователів, завідувачів відділень гуманітарного ліцею.

У наших руках найбільше з усіх цінностей світу – людина.

Ми творимо її, як скульптор свою статую з безпосереднього шматка мармуру: десь у глибині цієї мертвої брили лежать прекрасні риси, які потрібно добути, очистити від усього зайвого. (В. Сухомлинський).

Відповідально ставляться до виховної роботи циклові комісії викладачів суспільних, філологічних дисциплін, шкільної та дошкільної педагогіки, права, які на своїх засіданнях звертають увагу на духовне виховання студентів у навчальний і позанавчальний час.

Все більшого досвіду у плануванні виховної роботи коледжу та академгрупах набуває підготовка і проведення свят, вечорів, змагань, оглядів, конкурсів, результативності виховання в гуртожитку, студентського та учнівського самоврядування.

Центром духовного виховання є академічна група, де цілеспрямовано працюють куратори, вихователі ліцейних класів, студентський актив.

Згідно Доктрини розвитку освіти в Україні виховний вплив має бути зосереджений насамперед на індивідуальних запитах та потребах конкретної особистості, котра усвідомлює свою належність до українського народу, зберігає і продовжує українські історичні традиції, що шанобливо ставляться до рідних святинь, української мови, історії, а також до культури всіх національностей, які проживають в Україні, виявляє культуру міжетнічних і міжособистісних стосунків.

З початку навчального року проведено понад 40 масових заходів. Зокрема: День Знань, посвята у студенти, бакалаври, ліцеїсти, зустріч із творчими працівниками Вінниччини і України – Дмитром Стусом (сином поета В. Стуса), відповідальним секретарем Спілки письменників України, поетесою Ніною Гнатюк, актрисою з Києва Галиною Степановою, наймолодшим членом Спілки письменників України, нашим земляком Олександром Стусенком, заслуженим працівником культури України Василем Циганюком, заслуженим журналістом України, телеведучою Ганною Секрет, заслуженим артистом України, професором, відомим кобзарем-бандуристом Володимиром Єсипоком, заступником голови Вінницької ОДА Є.В. Фолюшняк, начальником управління у справах преси та інформації Вінницької ОДА С.М. Корнієнком, депутатом обласної ради М.С. Табаком, науковцями Львівського Національного університету А.М. Бойком – деканом юридичного факультету, І.І. Когутенком – заступником декана, В.Т. Нором – завідувачем кафедри та ін.

Для студентів, бакалаврів, ліцеїстів, працівників коледжу проведено лекцію-концерт “Співуча моя Україно”, концерт української народної пісні за участю оркестру “Аркада”, ансамблю народного танцю “Поділля”, артистів Вінницької обласної філармонії і музично-драматичного театру імені М. Садовського.

З метою попередження правопорушень і злочинності, пропаганди здорового способу життя проведено зустріч студентів із працівниками правоохоронних органів, представниками установ, які працюють у сфері реалізації молодіжної політики, лікарями ЦРЛ: бесіди, виховні години з профілактики захворювання на СНІД, про шкідливість вживання спиртних напоїв, наркотиків, тютюнопаління.

Значна увага в коледжі зосереджена на розвитку художньої самодіяльності. Шість колективів вибороли звання народних – це жіноча і змішана хорові капели, фольклорний ансамбль “Калинове намисто”, чоловічий ансамбль “Ельдорадо”, жіночий – “Магія звуків”, народних інструментів, козацької пісні, які творчо, на професійному рівні виступають у коледжі, районі, області.

Сьогодні у нас працює 48 добровільних студентських об’єднань – клубів, гуртків, секцій, музичних колективів, студій, якими охоплено 920 юнаків і дівчат, що складає 84% від загальної кількості молоді.

З року в рік творчо працюють літературна студія “Обрій”, гуртки кореспондентів газет “Ластівка”, “Феміда”, клуб “Ерудит”, “Декоративно-прикладного мистецтва”, “Малюнку і живопису”, комп’ютерного дизайну та ін.

Студенти коледжу активну участь беруть у районних і обласних спортивних змаганнях, де займають призові місця. У спортивних секціях шліфують свою майстерність 20,7% юнаків і дівчат.

Ми розуміємо, що духовне виховання буде ефективним лише тоді, коли формування морально-естетичних понять буде органічною частиною навчальних занять.

Тісне поєднання навчального і виховного процесу сприяє глибшому усвідомленню студентами свого національного єства.

Позанавчальна виховна робота спрямована на повернення втраченої національної гордості, відновлення правди у сфальсифікованій історії, показати красу нашої культури і рідної мови.

Особистість народжується лише тоді, коли вона свідомо ставить перед собою і вирішує доленосні питання, пов’язані зі своїм походженням: я хочу знати, хто я, хто мої батьки, до якого народу я належу, яким я є і яким маю бути.

Ми переконані в тому, що виховання не терпить примусу і тиску. Лише можливість

вільного вибору, демократична, радісна атмосфера забезпечують становлення людини й громадянина, а інтелектуальна та емоційна насиченість життя студентства допомагає визначитись у майбутньому.

Враховуючи цю особливість, завжди слід пам'ятати слова В.О. Сухомлинського: “Ми маємо справу з найскладнішим, найбезціннішим, найдорожчим, що є в житті, – з людиною. Від нас, від нашого вміння, майстерності, мистецтва, мудрості залежить її життя, здоров'я, розум, характер, воля, її щастя.”

Об'єкт нашої праці – найтонші сфери духовного життя особистості – розум, почуття, воля, переконаність, самовідданість. Впливати на ці сфери можна лише тим же розумом, почуттям, волею, переконаністю, самовідданістю.

Отже, духовно-національне відродження України – багатогранний і складний процес, який повинен послідовно і грамотно проникати у навчальну і позанавчальну діяльність навчального закладу.

Духовне виховання, національна свідомість спонукають до конкретних справ, дій в інтересах розвитку молоді, спеціаліста, народу, України, їх матеріального добробуту, рівня культури. Саме на духовне виховання такої свідомості спрямовує свою роботу колектив Барського гуманітарно-педагогічного коледжу імені Михайла Грушевського.

Література:

1. Сучасні напрямки педагогічної діяльності викладачів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації: Наук. – метод. зб. Випуск I. Редкол.: С.М. Кулага (відп. ред.) та ін. – Луганськ: Знання, 2001. – 172 с.
2. Прокіна Н.О. Стратегія глобалізації людяності як основної умови просування університету. (збірник наукових праць обласної наради-семінару (18 квітня 2001 року)). Особливості розвитку морально-трудового виховання студентської молоді у вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації Луганської області – Луганськ, 2001. – С. 91-95.
3. Кремінь В. Г. Освіта і наука України: Шляхи модернізації. – К: Грамота, 2003. – 216 с.
4. Формування особистості в умовах розвитку української державності: До загальних зборів АПН України, 15-16 грудня 1999 р. // Педагогічна газета – 1999. – № 12 (86). – С. 1-2.
5. Через пріоритетний розвиток освіти, виховання до динамічного національного прогресу // Педагогічні толерантності. – 2000. – № 4. – С. 4-8.
6. Новітні технології навчання. Науково-методичний збірник. К., 2003. – С. 248.
7. Погоріла І. О. Становлення виховних систем гімназій у контексті життєтворчості особистості. К.: “Пульсари”, 2003, – С. 227.

УДК 37.035

*О.Г. Кучинська, М.В. Кучинська
м. Вінниця*

ПОЗАУРОЧНА РОБОТА ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ САМОСВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ I-II РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

Розбудова і утвердження України як незалежної держави ставить на порядок денний невідкладне і важливе завдання – виховання національно свідомого громадянина і патріота рідної землі.

Проблема національного та духовного виховання певною мірою опрацьована на державному рівні. Так, у Державній національній програмі „Освіта (Україна ХХІ століття)” визначено стратегічні завдання і головну мету національного виховання, пріоритетні напрями та шляхи його реформування.

Проблема досить актуальна. Для нашого суспільства важливо, щоб кожний громадянин міг реалізуватися як особистість. Уміння обирати свій власний свідомий шлях і в той же час стояти на позиціях загальнолюдських та національних цінностей є надзвичайно актуальними

якостями для сучасного громадянина України. Адже тільки безмежно віддані українській національній ідеї люди здатні відстояти незалежність і соборність України, вивести її з тимчасової соціально-економічної кризи на шлях прогресу й економічного процвітання.

А виховувати національну свідомість у молоді покликані насамперед ми, педагоги.

Соціальна значимість цього завдання визначена видатним педагогом В.О. Сухомлинським: „Учитель повинен знати й відчувати, що на його совісті – доля кожної дитини, що від його духовної культури та ідейного багатства залежить розум, здоров'я, щастя кожної людини, яку виховує школа” [11].

На необхідності дотримуватися національних засад у виховній роботі наголошували прогресивні діячі України М. Грушевський, М. Драгоманов, Д. Донцов, І. Огієнко, С. Русова, Г. Сковорода та інші.

Теоретичні засади національного виховання закладено у дослідженнях українських вчених – педагогів Г. Ващенко, О. Вишневецького, В. Довбищенко, П. Дроб'язко, Р. Захарченка, П. Ігнатенка, В. Кузя, В. Каюкова, Ю. Липи, І. Мартинюка, В. Москальця, Ю. Руденка, З. Сергійчука, М. Стельмаховича, Д. Тхоржевського та інших.

І все ж таки проблема національного виховання ще не набула достатнього теоретичного розв'язання і практичного втілення.

Таким чином, метою дослідження є визначення і обґрунтування змісту та методики виховання національної самосвідомості студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації в позаурочній роботі.

Перш ніж розпочати конкретний розгляд теми “Позаурочна робота як засіб виховання національної самосвідомості студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації” зупинимось на дослідженні питання “Що таке самосвідомість?”.

Проблема самосвідомості є однією з найважливіших у дослідженні особистості. Адже самосвідомість є тим центральним утворенням, без якого людина не може стати особистістю. Тут варто згадати думку видатного психолога С. Рубінштейна про самосвідомість та її особливу роль у визначенні сутності особистості, зокрема, у детермінації змісту та спрямованості соціальної активності й самоактивності людини “...останнє завершальне питання, яке постає перед нами у плані психологічного вивчення особистості, це питання про її самосвідомість, про особистість як “Я”, котре як суб'єкт свідомо присвоює собі все, що робить людина, відносить до себе всі, що виходять від неї, справи та вчинки і свідомо бере на себе за них відповідальність як їх автор і творець. Проблема психологічного вивчення особистості не закінчується вивченням психічних властивостей особистості – її здібностей, темпераменту та характеру; вона завершується розкриттям самосвідомості особистості” [9, 676-677].

Тому у всі часи проблема самосвідомості була і є актуальною. І не випадково протягом минулих десятиріч проводилося безліч теоретичних досліджень науковцями – філософами, соціологами і, мабуть, найчастіше психологами. Цій проблемі присвячені також спеціальні розділи у підручниках з психології.

Завдяки цим дослідженням ми обізнані з психологічною структурою самосвідомості, що включає такі компоненти, як самооцінка, домагання соціально-психологічні очікування, “образ Я” як інтегральне вираження досить високого рівня розвитку самосвідомості.

Поняття національна свідомість та самосвідомість органічно взаємопов'язані, взаємодоповнюючі феномени, між якими існують стійкі причинново-наслідкові зв'язки. Досить тільки нагадати той незаперечний факт, що самосвідомість – не лише результат, а й передумова розвитку свідомості – і навпаки.

Національна самосвідомість – це усвідомлення особистістю себе часткою певної національної (етнічної) спільноти та оцінка себе як носія національних (етнічних) цінностей, що склалися у процесі тривалого історичного розвитку національної спільноти, її самореалізації як суб'єкта соціальної дійсності [1, 195].

Національній самосвідомості конкретної особистості притаманне прагнення до самовираження і самореалізації своєї національної сутності, неповторності, потреба зайняти гідне місце серед інших національних спільнот та зробити свій внесок у розвиток людської

історії.

Отже, прагнення кожної національної спільноти до реалізації своїх національно-своєрідних особливостей органічно поєднується із потребою розвивати в собі загальнолюдські характерні риси. Тут виступає принцип діалектичної єдності загального та специфічного.

Як бачимо, розвинена національна самосвідомість особистості передбачає гармонійне поєднання у своєму змісті таких 3-х моментів:

по-перше, здатності особистості усвідомлювати якісь специфічні, своєрідні особливості своєї нації;

по-друге, усвідомлення значущості, важливості знань про те, як ставляться до особистості та її нації представники інших національних спільнот;

по-третє, усвідомлення, що кожна національна спільнота завдяки лише їй притаманним специфічним особливостям, органічно поєднуваним із загальнолюдськими характеристиками, служить невичерпним джерелом збагачення усіх інших етносів, націй, які усі разом складають людство.

Відсутність хоча б одного із цих трьох моментів у свідомості та самосвідомості особистості або перебільшення чи абсолютизація значення котрогось із них спричиняє перекося, вади в національній свідомості та самосвідомості [5].

Треба визнати той факт, що усі етноси, нації є самодостатніми, неповторними і цінними. І надавати перевагу якійсь „зверхнації” помилково.

У гармонійній, високо розвиненій свідомості й самосвідомості людини можна вичленити деякі тісно взаємопов'язані складові елементи:

1) національна ідентифікація, тобто усвідомлення людиною своєї належності до певного етносу, нації;

2) знання типових особливостей, рис тієї національної спільноти, з якою людина себе ідентифікує. Усе пізнається у порівнянні з іншими націями;

3) усвідомлене ставлення до історичного минулого, сучасного та майбутнього етносу, нації;

4) орієнтація на національні цінності, стійка потреба збагачувати їх особисто;

5) уявлення про територіальну спільність нації, що впливає на становлення патріотичних почуттів особистості, любові до Батьківщини.

Збігнев Шаварський, польський спеціаліст з проблем етики, писав: „Бути патріотом нині означає не тільки бути готовим приносити в разі необхідності жертви, здійснювати героїчні вчинки, але це означає також бути готовим до щоденної, відповідально виконуваної праці, з відповідальністю ставитися до своїх громадських обов'язків. Це передусім означає бути порядною, чесною людиною, добрим батьком або матір'ю...” [6].

Експериментальна робота на дану тему проводиться у Вінницькому технічному коледжі, що є базовим для ВНЗ I-II рівнів акредитації у Вінницькій області.

Звичайно, така позаурочна робота є продовженням попередньої роботи школи, що починалася з початкових класів, де використовувались можливості українознавства, української літератури, природознавства, праці, малювання.

Особливу роль у становленні особистості відіграють батьки, рідні, друзі і, звичайно, вчителі, зокрема класний керівник. Саме класний керівник, спираючись на знання, отримані учнями на заняттях, може організувати позакласну виховну роботу в органічній єдності із класною, сприяти виробленню толерантних відносин між вихованцями з різним світоглядом. Для глибокого вивчення питання історичної спадщини і зв'язку її з сучасними проблемами (охорони природи, здорового способу життя, вміння створювати красу навколо себе, підтримувати родинні стосунки та ін.), потрібно вміти зацікавити вихованців у підготовці і проведенні бесід, конкурсів, вікторин, диспутів.

Потрібна спільна пізнавальна праця викладача і студентів. Дуже важливо у вихованні національної самосвідомості студентів використовувати потенціал народознавства. Проводячи народознавчі свята у Вінницькому технічному коледжі, ми відчули, який великий

інтерес проявляють до них студенти. Традиційними в житті коледжу стали українські вечорниці, свято Андрія, свято Миколая, Новий рік. Студенти беруть активну участь у створенні сценаріїв. Багато бажаючих поділитися відомостями з приводу святкування народних свят, почутими розповідями від своїх дідусів та бабусь, або побаченими самими студентами під час їх проведення в своїх рідних селах та містечках. Це і ворожіння дівчат, що вгадують свою долю, і жартівливі ігрища парубків, що намагаються довести свої чесноти перед шанувальниками. Всі ці пізнання ми обговорюємо, порівнюємо з сучасними стосунками молоді. Музика, пісня, дотепний жарт – це те, без чого не обходяться народознавчі свята. А зворушливі дієства на сцені з участю домашніх тварин – півня та собаки – не залишають байдужими жодного присутнього.

Подобається 16-річним юнакам та дівчатам відчувати себе акторами. І оживають на сцені коледжу історичні постаті з далекого минулого, народні пісні, обряди, зустрічі з літературними героями із творів І. Нечуя-Левицького, Г. Квітки-Основ'яненка, М. Старицького. І. Котляревського. Надовго залишиться в пам'яті студентів поставлена ними вистава „Маруся Чурай” за однойменним історичним романом у віршах видатної сучасної поетеси Ліни Костенко. Робота над цією виставою органічно поєднала вивчення високої поезії із майстерною грою на сцені. Цьому передували багаторазові відвідування вистав у обласному музично-драматичному театрі ім. М. Садовського, які стимулювали підвищення інтересу у студентів до самостійної творчої праці. Багато прийшлося попрацювати над створенням фонограми, яка мала передати дух історичних подій епохи Богдана Хмельницького. Постать цієї історичної особистості викликає захоплення та живий інтерес, тож важливо було правильно підібрати актора-студента на цю роль. Підготовка реквізиту та костюмів – теж відповідальна справа. Вдало підібраний аматорський акторський колектив зумів зачарувати глядачів своєю грою. Тому цей і подібні заходи надовго залишаться в пам'яті студентів.

Виставу побачили і учасники обласного конкурсу з української мови ім. П. Яцика. Для декого з них це було перше знайомство з живою акторською грою, і вони прийняли аматорську гру студентів за гру справжніх служителів Мельпомени.

Важливим елементом виховання національної самосвідомості є вивчення реліквій нашого народу. До цього залучаємо студентів, проводячи відкриті виховні години і свята у „Світлиці” коледжу. „Світлиця” – це свого роду етнографічний музей, у якому зібрані предмети побуту, вироби з лози, килими, рушники, вишивки, ікони, писанки, елементи одягу з усіх куточків Поділля. Є там і піч, і мисник, і колисочка для дитяти. Всі ці речі повертають нас у дитинство, адже усі ми родом із дитинства. Збагачення „Світлиці” новими експонатами постійно продовжується. Все більше студентів активно підключається до пошуку, який надихає їх на нові дослідження та вивчення старовинних пластів духовної і матеріальної культури, побуту своїх предків.

У „Світлиці” проводимо бесіди про обереги нашої нації, про Берегиню народу українського, звучать там материнські колискові. Студенти пригадують з класичних творів сцени старовинних обрядів сватання та заручин, демонструючи їх біля печі, з участю комина. Також ведемо мову про гендерне виховання студентської молоді, про зв'язок сучасного та минулого. На такі зустрічі часто запрошуємо почесних гостей. Звучать повчальні настанови матерів, розповіді бабусь про хліборобське ремесло, твори поетів рідного краю; відбуваються зустрічі з цікавими людьми: колекціонерами, скульпторами, художниками. Студенти і випускники нашого навчального закладу з теплим щемом діляться спогадами про такі зустрічі.

Традиційно після уроків проводяться різноманітні виховні заходи сучасного плану – це конкурси веселих та кмітливих, конкурси лицарів, „Дівчина-лідер”, осінній вернісаж, предметні тижні, огляди художньої самодіяльності ”Ми – діти твої, Україно!”

Особливої відповідальності вимагає проведення днів української писемності, рідної мови, днів слов'янської культури. Щороку відзначаємо Шевченківський тиждень, у рамках якого проводяться літературно-музичні вечори, присвячені великому сину українського

народу, поету і художнику Т. Г. Шевченку.

Щоденно звучать радіопередачі, які готують студенти і викладачі, демонструються відеофільми з участю студентів коледжу, звучать поезії і пісні великого Кобзаря, відбуваються літературні зустрічі з відомими поетами рідного краю: Г. Чубач, А. Бортняком, В. Кобцем, В. Сторожук, А. Гарматюком, М. Кротенком. Захоплено слухають наші студенти і поетів-початківців: Ю. Сегеду, Г. Заболотну, О. Зайцеву.

Поезія – це неповторний дотик до душі. Кожен її відчуває по-своєму. Такі зустрічі спрямовані на пробудження палких патріотичних поривів, почуття національної гідності; дають силу і наснагу юнакам і дівчатам, викликають бажання здобути якнайбільше знань і якнайкраще прислужитися рідному народові.

Позитивний результат у справі прилучення молоді до національної культури та мистецтва дають заняття-екскурсії до краєзнавчого музею. Воно може мати таку структуру:

- підготовка до зустрічі з музеєм;
- проведення екскурсії;
- закріплення знань, набутих при знайомстві з музейними експонатами.

Перед відвідуванням музею проводимо попередню бесіду зі студентами, де оголошується тема майбутньої екскурсії, пояснюємо, що музейна експозиція є важливим джерелом знань, а тому екскурсія не розвага. Даємо загальні відомості про музей і специфіку музейної інформації, знайомимо з нормами поведінки в музеї, а також даємо питання для самостійної роботи в музеї.

Вінницький краєзнавчий музей – це культурно-виховний центр у місті, де проводиться велика робота з морально-естетичного виховання студентів і дорослого населення.

Екскурсія викликає великий інтерес у відвідувачів, особливо захоплюють експонати-панорами з життя наших предків. Адже вони несуть багато інформації.

У краєзнавчому музеї широко представлене народне мистецтво. Адже наш народ завжди тягнувся до краси, оздоблював свій одяг, побутові предмети, прикрашав житло.

Після екскурсії проводиться бесіда. Студенти в доброзичливій атмосфері обмінюються отриманою інформацією, своїми враженнями. Педагог повинен не тільки керувати, а й спостерігати за студентами, робити висновок про розвиток їх інтересу до декоративно-прикладного мистецтва, формування національної свідомості.

Проведена на високому професійному рівні екскурсія носить навчально-пізнавальний характер і виховує любов та пошану до культурних надбань свого народу, розвиває почуття гордості за своїх земляків.

Студенти коледжу працюють над створенням своїх експонатів декоративно-прикладного мистецтва. А власні різноманітні вироби, вишивки, малюнки, в'язані і плетені серветки та інше приносять і демонструють на щорічній виставці технічної і художньої творчості. Кращі експонати відбираємо на обласну виставку технічної творчості викладачів і студентів.

Сприяють вихованню національної самосвідомості студентів екскурсії у музей-садибу письменника-земляка М.М. Коцюбинського, національний музей М.І. Пирогова. Після екскурсій студенти висловлюють своє враження від почутого і побаченого у творах-відгуках.

У нашого навчального закладу склалися тісні дружні стосунки з обласною науковою бібліотекою ім. Тімірязєва. Тому наші студенти завжди є бажаними учасниками і гостями на літературних зустрічах, виступах фольклорних колективів, художніх аматорів, які відбуваються в бібліотеці.

Саме така безперервна жива робота педагогічного колективу створює добрий мікроклімат для вихованців, допомагає розкрити кожную особистість, замислитися над моральними цінностями життя, виховувати національну самосвідомість студентської молоді.

Останніми роками на допомогу вчителю для організації народознавчої роботи видані дуже цікаві методичні праці:

1. Васьківська Г. Українська народна творчість. Експериментальний посібник для основної школи. – К.: Інститут педагогіки АПН України, 1994.

2. Воропай О. Звичаї нашого народу (І, ІІ т.). – К., 1991.
3. Вудвуд Л. Ф. Відкривай духовні острови. Українське народознавство. – Донецьк, 1998.
4. Килимник С. Український рік у народних звичаях в історичному освітленні. Книги І, ІІ. – К., 1994.
5. Прислів'я та приказки. Природа, господарська діяльність людини. 1989. – С. 136.
6. Середюк Г. М. Педагогічний пошук класного керівника. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. – 120 с.
7. Скуратівський В. Берегиня. – К., 1987.
8. Скуратівський В. Свят-вечір. – К., 1994.

Ці та інші праці полегшать роботу педагогів у напрямку виховання національної самосвідомості шкільної та студентської молоді. А такі заходи на даному етапі розбудови України вкрай необхідні. Адже молодь не має своїх організацій, не охоплена політичними партіями, суспільними течіями. Однак потрібно враховувати, що в Україні історично склався широкий спектр регіонально-політичних та регіонально-культурних відмінностей, існує релігійна неоднорідність і неоднозначне ставлення населення до подій минулого та сучасності, багато інших особливостей.

Завдання сучасної школи та й усіх освітніх установ – якнайглибше вивчати менталітет своєї нації, щоб зрозуміти ментальність інших націй.

У вихованні національної самосвідомості особистості останню слід орієнтувати на пізнання насамперед позитивних рис своєї нації з метою формування у дітей, підлітків, юнацтва стійкої потреби в оволодінні ними, у їх активному самовихованні.

Слід зауважити, що проблема національного характеру, менталітету нації – складна і недостатньо вивчена.

Міркування автора книги „Незбагнений апостол” В. Пахаренка заслуговують особливої уваги завдяки наголошенню на таких позитивних рисах української ментальності, як особливий зв'язок з землею, прагнення до гармонії, устремління до волі, демократизм, кордоцентричність, глибока самобутня християнськість, пошана батьків і старших у родині, культ матері. Автор водночас говорить про деякі характеристики, що негативно позначаються на долі українського народу: індивідуалізм, надмірна довірливість, певний анархізм, що є своєрідним виявом протесту проти будь-якого обмеження волі, надмірна емоційність тощо.

Чим глибше людина пізнає національно своєрідні особливості, менталітет своєї нації, тим більший інтерес вона здатна проявляти до ментальності інших націй, а це стає важливим підґрунтям такої суттєвої характеристики, як національна самоповага, почуття національної гідності, що органічно поєднується з повагою до представників інших національних спільнот.

Тільки глибоко пізнавши себе, пройшовши той складний, але так необхідний шлях до себе, людина зможе відчувати повагу до себе, до тієї спільноти, з якою у неї однакове коріння, доля, відповідальність за майбутнє. Це майбутнє творить для себе кожна нація своїм усвідомленням власного минулого, усвідомленням того, що майбутнє нації твориться сьогодні, щоденною працею, волею кожного члена національної спільноти. Тільки за таких умов нація здатна самовиразитись, самореалізуватись і досягти у своєму розвитку тих вершин, котрі й стануть її гідним внеском у скарбницю загальнолюдських цінностей.

Лише заглиблення у споконвічну історію свого народу, подолання історичного безпам'ятства здатне відновити національну гідність кожного нашого громадянина і допомогти йому збагнути всю відповідальність перед Батьківщиною, яка в усіх громадян, незалежно від їх етнічного походження, одна. Цілком зрозуміло, що зденаціоналізована особистість ніколи не зможе стати справжнім громадянином.

Прилучення людини як представника певної спільноти (на етнічному чи національному рівні) до загальнолюдських цінностей можливо лише через національне. І чим виразніше, своєрідніше виявляється це національне, тим вагоміший його вклад у загальнолюдське. Якщо міркувати більш метафорично, то можна сказати, що кожна конкретна людина є тим більш цікавою у загальному, „загальнолюдському” розумінні, чим яскравішою, неповторнішою індивідуальністю є вона як

представник певної національної (етнічної) спільноти.

У контексті висловлених міркувань стає цілком зрозумілим той факт, що загальнолюдське – не щось окреме від національного. Воно існує в національному і через національне себе виявляє і утверджує. Крім того, слід врахувати, що національні цінності не є чимось таким, що не пов'язане із загальнолюдським. Загальнолюдське, власне кажучи, знаходить своє вираження у специфіці національного сприйняття. Отже, виховання національної свідомості та самосвідомості особистості є умовою і шляхом прилучення останньої до загальнолюдського через оволодіння національним. Тут доречно згадати М. Бердяєва, який писав: „Хто не любить свого народу, той не може любити людство”, оскільки „...людина входить у людство через національну індивідуальність як національна людина, а не безлика людина” [2].

Аналіз практики виховання підростаючого покоління у різних країнах світу свідчить, що найбільшого успіху можна досягти за умови, коли організація всієї системи виховання базується на національному ґрунті – відповідно до історичних, географічних, економічних, етнографічних, психологічних особливостей конкретної спільноти, відповідно до виховних традицій, що склалися протягом тривалого історичного періоду.

Тому навчальні заклади повинні виховувати у молоді національну самоповагу, почуття національної гідності, патріотизм. А позаурочна робота має стати одним із засобів виховання національної самосвідомості студентів.

Сьогодні почуття господаря, як ніколи потрібне українській молоді. Саме молодь необхідно залучати до державницької роботи. Тому, на наш погляд, сьогодні потрібна ґрунтовно опрацьована концепція підготовки молоді до участі в процесах державотворення і утвердження української нації.

Література:

1. Баришевський М. Й. Національна самосвідомість особистості: сутність та шляхи становлення. – К., 1998
2. Бердяев Н. Судьба России. – М., 1990.
3. Мартинюк І. В. Національне виховання: теорія і методологія. – К., 1995.
4. Михайлин І. Людство складається з націй // Березіль, 1992. – №2. – С. 147-160.
5. Національна самосвідомість студентської молоді, соціологічний аналіз. – Торонто-Едмонтон-Львів, 1993.
6. Нравственные проблемы развития личности. – М.: Изд-во Московского университета, 1982. – С. 144.
7. Основи національного виховання. Концептуальні положення. – Ч. I / За ред. В.Г. Кузя, Ю.Д. Руденка, З.О. Сергійчик. – К.: Основи, 1993.
8. Пахаренко В. Незбагненний апостол. – Черкаси, Сіяч, 1994.
9. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – М.: Учпедгиз, 1946.
10. Система виховання національної самосвідомості учнів загальноосвітньої школи / За ред. Д.О. Тхоржевського. – К., 1999.
11. Сухомлинський В.О. Твори в 5-ти томах. – Т.2. – К., 1977.
12. Ушинський К. Д. Вибрані педагогічні твори. – К., 1942.

УДК 656.071.1(075)

*Ю.М. Ластівка
М. Вінниця*

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ТЕХНІКІВ-МЕХАНІКІВ

Постановка проблеми. В час розбудови та переходу України до ринкових відносин пріоритетним завданням вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації є підготовка конкурентоспроможних, висококваліфікованих фахівців. Розв'язання цього завдання потребує педагогічного обґрунтування змісту й технологій підготовки молодших спеціалістів, які б володіли високим рівнем професійних знань, умінь і навичок, здатні працювати в умовах постійного впровадження науково-технічних досягнень. Враховуючи

глобалізацію світової економіки, швидкі темпи модернізації виробництв, широке застосування засобів комунікацій та комп'ютерних інформаційних мереж, виникає необхідність вдосконалення методики професійного навчання і радикального оновлення матеріальної бази навчальних закладів.

Як показує аналіз досвіду роботи вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, ефективне навчання є визначальним фактором професійної підготовки молодших спеціалістів автотранспортного господарства. Але зміст і організація професійної підготовки кадрів для автотранспортного господарства потребують оптимального науково-педагогічного обґрунтування нових технологій для підготовки спеціалістів на основі використання вітчизняного та зарубіжного досвіду.

Аналіз останніх досліджень. Значний внесок у обґрунтування теорії й практики педагогіки вищої школи внесли К. Астахова, В. Бондар, В. Галузинський, Е. Гришин, Г. Шевченко та інші.

Комплекс проблем діяльності закладів професійної освіти відбито в роботах А. Беляєвої, Р. Гуревича, Н. Крилової, Н. Кузьміної, Н. Ничкало, А. Новикова, А. Шкляра та ін.

Питання розробки та впровадження педагогічних технологій навчання й виховання в цілому розглядали В. Боголюбов, І. Зязюн, Т. Назарова, Г. Селевко, та ін.

Безпосередньо технології навчання у вищих навчальних закладах різного рівня вивчали О. Гаврилюк, О. Коваленко, О. Філатов, Д. Чернілевський, Ф. Янушкевич.

У зарубіжній педагогічній теорії та практиці проблеми педагогічних технологій представлено в дослідженнях таких учених, як М. Кларк, П. Мітчелл, Р. Томас та ін.

Проблеми професійної підготовки студентів знайшли своє певне рішення в дисертаційних роботах, збірниках матеріалів семінарів, конференцій, нарад.

В наш час йде пошук нових шляхів та форм організації професійної підготовки молоді у складних соціально-економічних умовах переходу до ринкової економіки. Цьому сприяють результати досліджень О. Кіяшко, Л. Колодійчука, А. Литвина, В. Рябець.

Однак проблема професійної підготовки техніків-механіків досліджена недостатньо. Перш за все потребують виявлення і наукового обґрунтування педагогічні умови, які дозволяють ефективно здійснювати професійну підготовку майбутніх спеціалістів.

Актуальність і недостатня дослідженість проблеми зумовили необхідність розробки комплексу методичного забезпечення профільних дисциплін і впровадження передових технологій.

Мета роботи. Виявити і теоретично обґрунтувати комплекс педагогічних умов впровадження інформаційних педагогічних технологій професійної підготовки техніків-механіків в вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації.

Відповідно до мети визначено основні завдання роботи:

- дослідити особливості підготовки техніків-механіків у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації;
- проаналізувати стан проблеми інформаційно-технологічного забезпечення підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації;
- розкрити сутність інформаційних педагогічних технологій підготовки молодших спеціалістів у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації;
- визначити особливості інформаційних педагогічних технологій підготовки молодших спеціалістів;
- обґрунтувати педагогічні умови ефективності впровадження інформаційних педагогічних технологій у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації.

Виклад основного матеріалу. На сучасному етапі в системі освіти України проводяться значні реформування, спрямовані на досягнення рівня європейських зразків, на докорінне оновлення змісту, форм і методів навчання. Тому особливого значення набуває забезпечення якості освітньої діяльності як необхідної умови підвищення ефективності підготовки спеціалістів для автотранспортного сектора економіки.

Сучасний ринок праці очікує працівників – високого рівня професіоналів,

особистостей, здатних розвиватись і вдосконалюватися, постійно вчитись і пристосовуватись до нових умов, вміти знаходити спільну мову з оточуючими і працювати в команді.

Ефективна робота автомобільного транспорту у всіх сферах народного господарства і при приватному користуванні визначається головним чином технічною готовністю рухомого складу. Підвищення працездатності рухомого складу автомобільного транспорту країни та зниження витрат на його утримання та експлуатацію є одним з головних шляхів забезпечення рентабельності та прибутковості автомобільного транспорту, як державної так і приватної форми власності. Особливо це важливо з урахуванням того, що на забезпечення працездатності автомобілів під час всього терміну експлуатації витрачається в багато разів більше праці, коштів і засобів, ніж на їх виготовлення.

Сучасна ситуація, яка склалася в останні роки на території України, призвела до зміни структурного та вікового складу автомобільного транспорту. Якщо раніше основними моделями автомобілів були ГАЗ, ЗІЛ, ВАЗ, КамАЗ, ЗАЗ, МАЗ, "Москвич", то на сьогоднішній день на дорогах з'явилися моделі легкових і вантажних автомобілів практично всіх країн світу.

Тому широке використання в господарствах різних форм власності та в приватному володінні громадян автомобільної техніки закордонного виробництва вимагає від техніків-механіків сучасного рівня знань по конструкції, принципу роботи, діагностуванню, технічному обслуговуванню та поточному ремонту приладів, вузлів і агрегатів автомобілів закордонного виробництва.

Необхідно визначити також два фактори, які значно впливають на зростаючий попит в кваліфікованих техніках-механіках в Україні.

По-перше, це те, що автомобілі закордонного виробництва, які експлуатуються в Україні, як правило, мають великі пробіги, значні терміни експлуатації та незадовільний технічний стан. Тому такі автомобілі потребують більш частого та ретельного проведення регульованих робіт, діагностики, технічного обслуговування та ремонту.

По-друге, зростає кількість підприємств (в тому числі і приватних), які мають чисельність рухомого складу до десяти одиниць, зростає чисельність парку автомобілів, який знаходиться у користуванні населення України, що призводить до потреби збільшення мережі автообслуговуючих підприємств, оснащених сучасним технологічним обладнанням і інструментом, і відповідно зростає потреба в висококваліфікованих спеціалістах, які здатні якісно виконувати операції по технічному обслуговуванню та ремонту автомобілів різних конструкцій і моделей.

Тому одним з провідних профільюючих навчальних дисциплін, які забезпечують професійну підготовку техніків-механіків для роботи на посадах виробничо-технічного персоналу автотранспортних і автообслуговуючих підприємств, є "Технічне обслуговування автомобілів закордонного виробництва". Вказана дисципліна ніби є логічним продовженням вивчених дисциплін "Автомобілі", "Технічне обслуговування автомобілів і двигунів" і базується на знаннях студентів, які вони отримали при вивченні дисциплін "Теорія та конструкція автомобілів", "Автомобільні експлуатаційні матеріали", "Електронне та електричне обладнання автомобілів", "Обладнання для технічного обслуговування та ремонту автомобілів".

Кваліфікаційна характеристика техніки-механіки потребує широких знань і умінь, яких набувають студенти при вивченні дисципліни "Технічне обслуговування автомобілів закордонного виробництва", тому рекомендується застосовувати різноманітні форми організації навчання, різноманітний наочний навчальний матеріал.

У сучасному вимогливому та швидкозмінному соціально-економічному середовищі рівень освіти, ефективність діяльності вищого навчального закладу з фахової підготовки висококваліфікованих конкурентоспроможних спеціалістів значною мірою залежатиме від результативності запровадження технологій навчання, що ґрунтуються на нових методологічних засадах, сучасних дидактичних принципах та психолого-педагогічних теоріях, які розвивають діяльнісний підхід до навчання.

Сьогодні інтенсивність освіти досягає критичного рівня, людина має постійно поповнювати свої знання, а обсяг їх стрімко зростає. Тому виникла необхідність удосконалення навчального процесу, запровадження таких технологій, які дозволять вивільнити та розвинути творчі здібності студентів і оптимізувати процес засвоєння та накопичення знань.

Серед головних концептуальних засад, на яких має базуватися навчальний процес сьогодні, виділяють методологічну переорієнтацію освітніх систем з інформаційних аспектів навчання на розвиток особистості учня, а учень визначається як об'єкт педагогічного впливу.

Загальні особливості сучасних технологій навчання у вищих навчальних закладах можна сформулювати таким чином:

1. Орієнтація на нові методологічні засади, сучасні дидактичні принципи та психолого-педагогічні теорії, які розвивають діяльнісний підхід до навчання, розкривають механізми засвоєння знання.

2. Всебічний розвиток особистості студента, виховання критично мислячого інтелектуала.

3. Досягнення у процесі навчально-пізнавальної діяльності низки результатів, серед яких:

- постійне ефективне стимулювання інтелектуального розвитку, потреби в активній, цілеспрямованій самоосвіті, формування відповідних психологічних якостей особистості, які необхідні людині в умовах інформаційного суспільства;

- забезпечення належної фахової підготовки та створення умов для отримання широкої базової освіти, формування професійних умінь та навичок, які дають можливість виходити за межі окремого виду професійної діяльності і ефективно інтегруватися в суміжні галузі.

4. Забезпечення фундаментальної освіти, яка стає інструментом досягнення наукової компетентності, орієнтується на виявлення зв'язків між різноманітними процесами та явищами, постає таким процесом взаємодії людини із середовищем, при якому особистість через збагачення внутрішнього світу стає здатною бути корисною для суспільства.

5. Трансформація традиційної системи відносин викладач-студент, зміна ролі викладача, який має виконувати роль наставника. Важливою умовою ефективного впровадження новітніх технологій є здатність викладачів, на яких покладається це завдання, змінити акценти в методиці викладання, їх готовність до видів діяльності, що базується на нових засадах. Адже від психологічної готовності викладача прийняти "нове", сприйняти його і бути переконаним у правильності обраного шляху значною мірою залежатиме успіх педагогічної діяльності.

6. Посилене використання комп'ютерної техніки як джерела суттєвого удосконалення навчального процесу (комп'ютерні технології), а також науково обґрунтоване використання комп'ютерних засобів для створення інформаційно-контролюючих систем. Методично підкріплена організація таких систем дозволить ефективно впровадити дистанційне навчання, як важливу складову сучасних технологій.

7. Зростання ваги самостійної роботи студентів з використанням сучасної комп'ютерної техніки. Навчальний процес, що відповідає сучасним вимогам, не можна уявити без цілеспрямованої, систематичної самостійної роботи студентів з електронними базами даних (електронні довідники, програмовані розробки, електронні варіанти лекцій, розробки практичних та лабораторних робіт). Сучасні мультимедійні засоби дозволяють створювати не лише електронні лекції (текстові документи для читання з екрану ЕОМ, аналогічні паперовим носіям), а й посібники з гіперпосиланнями, що дає змогу, не виходячи із середовища текстового редактора, переглядати ілюстрації, моделі явищ та пристроїв у динаміці, знімати характеристики, робити розрахунки.

Використання ЕОМ підвищує ефективність самостійної роботи студентів за умови забезпечення сучасними, потужними комп'ютерними засобами навчання та відповідними програмними продуктами.

Постійне зростання об'єму інформації, яку має самостійно опрацьовувати студент,

вимагає інтенсивного та раціонального використання ЕОМ. Проте широка комп'ютеризація пов'язана із цілою низкою проблем психологічного, педагогічного, санітарно-гігієнічного характеру.

Самостійна робота з електронними посібниками передбачає користування спільною базою даних, що, з одного боку, сприяє виробленню культури колективної роботи, а з іншого – вимагає свідомого, відповідального ставлення та коректного використання спільного середовища.

Студенти, які систематично самостійно працюють з комп'ютером, навчаються відбирати, систематизувати інформацію, робити висновки, швидше адаптуються в нових умовах. Проте захоплення ЕОМ пов'язане з недотриманням санітарно-гігієнічних норм та режиму роботи в шкідливому середовищі. Ці проблеми потребують подальшого детального вивчення та вирішення.

8. Зростання професійної спрямованості навчання у вищих навчальних закладах освіти передбачає оптимізацію та гармонізацію процесу перетворення студента в яскраву особистість фахівця; фундаментальну підготовку, що опирається на останні наукові досягнення та міжпредметну інтеграцію. Все це дозволить удосконалити неперервний процес формування умінь та навичок професійної діяльності.

При вирішенні професійних завдань спеціаліст все частіше зустрічатиметься з необхідністю володіти та вміло використовувати знання, які виходять за межі вузької спеціалізації – знання із різних галузей науки та техніки. Тому потребує суттєвого коригування методика впровадження міжпредметних зв'язків, яка на сьогодні хоча й є досить ґрунтовно розробленою і широко використовується, але все ж таки допускає ізольоване викладання фундаментальних та спеціальних дисциплін, а це сприяє гальмуванню творчого розвитку особистості.

З огляду на це важливою особливістю сучасної технології навчання стає якнайтісніша інтеграція окремих навчальних дисциплін за допомогою сучасних засобів навчання і, перш за все, високоінформаційних комп'ютерних систем, що дають можливість високоякісного та швидкісного накопичення, перетворення, аналізу інформації. Практичному вирішенню цієї проблеми сприятиме високопрофесійне використання специфічних можливостей обчислювальної техніки, зокрема глобальної інформаційної мережі Internet.

9. Орієнтація технологій навчання на ринок освітніх послуг з високою конкуренцією, погляд на освіту як на економічний процес, що передбачає вкладання коштів та випуск продукції освіти.

Відповідно суттєво підвищуватимуться вимоги до якості освітніх послуг як товару, що зумовлює необхідність зміни структури та розподілу навчального часу. Зміст освіти повинен стати орієнтованим на розвиток творчих здібностей студентів, рівень яких визначатиме професіоналізм працівника.

Назріли зміни і в навчальних посібниках. Комп'ютерні програми приходять на зміну підручникам, посібникам, лабораторному обладнанню та устаткуванню. Необхідно змістити акценти в організації контролю та оцінки рівня засвоєння знань студентами. Сучасні тенденції передбачають такий контроль, коли рівень знань студентів визначається не наприкінці, а в процесі навчання з метою корегування методики вивчення та усунення труднощів, які виникають у студентів.

Задля забезпечення належної якості навчального процесу викладач має постійно працювати над удосконаленням майстерності, проводити наукові дослідження, навчати студентів та вдосконалювати свої вміння опрацьовувати велику кількість інформації.

Враховуючи вище сказане виникає необхідність вдосконалення методики професійного навчання і радикального оновлення матеріальної бази.

У сьогоднішніх педагогів є цілий рад новітніх технічних засобів навчання (ТЗН), ефективність застосування яких у системі освіти підлягає подальшому ретельному дослідженню для отримання обґрунтованих висновків педагогічної доцільності їх включення до складу навчально-матеріальної бази сучасної вищої школи. До таких ТЗН належать передусім персональні комп'ютери, інтерактивне відео, телекомунікації, програми штучного інтелекту.

Нагромаджений досвід розробки і використання педагогічних програмних засобів (ППЗ) свідчить про те, що вони є ефективним засобом навчання для вчителів-предметників. В умовах комп'ютерного навчання процес контролю і самоконтролю стає динамічним, а зворотний зв'язок учнів і вчителя – більш систематичним і продуктивним.

Поява комп'ютерів, які здатні опрацьовувати великі обсяги інформації, привела до впровадження у навчальний процес нової культурної та суспільної ситуації, адже на сучасному етапі розвитку інформаційних комп'ютерних технологій вже існують дешеві та ефективні вирішення технічної підтримки сучасних систем освітніх комунікацій.

Комп'ютер поряд з іншими знаряддями та інструментами людської діяльності володіє особливою комунікативною властивістю, яка відрізняє його від будь-якого іншого засобу властивістю вступати у конструктивно-змістовий діалог з користувачем і створювати з ним єдине функціональне предметно орієнтоване середовище. ППЗ, які реалізуються в діалоговому режимі, охоплюють теми певного предмету, найбільш складні для засвоєння, що вимагають вироблення навичок самостійної роботи, потребують поглибленого вивчення. Такі програми включають у себе дозований розгляд елементів теорії, контрольні питання для перевірки засвоєння кожної порції матеріалу, що вивчається, аналіз правильних відповідей з урахуванням типових помилок, поради для відпрацювання вільного ходу міркувань.

Використання комп'ютера дозволяє ставити і розв'язувати нові дидактичні завдання, які не розв'язуються традиційним способом.

Застосування комп'ютерних технологій у навчальному процесі дозволяє засвоїти більший обсяг професійних знань, використовуючи різноманітні методики пізнавального та творчого характеру (навчальні фільми, програми, тести, моделюючі програми тощо).

Належний кадровий потенціал та матеріальна база дозволили широко впровадити комп'ютеризацію навчального процесу на автомеханічному відділенні Вінницького політехнічного технікуму.

На першому етапі персональний комп'ютер використовувався для створення електронних варіантів конспектів із профільюючих дисциплін. До цього спонукала відсутність підручників, плакатів, наочних посібників, значна кількість російськомовних технічних видань.

Збільшення кількості комп'ютерів у кабінетах надало можливість студентам використовувати електронні варіанти конспектів для виконання дипломних, курсових і лабораторних робіт. Застосування моделюючих комп'ютерних програм дозволило використовувати наявні комп'ютери під час практичних занять, зокрема з предмету "Технічне обслуговування автомобілів і двигунів" впровадити комп'ютерну діагностику автомобіля.

Висновки. Переваги впровадження інформаційних технологій при професійній підготовці молодших спеціалістів полягають у зменшенні матеріальних витрат, розширенні можливостей, прискоренні процесу освоєння й підготовки матеріалу, підвищенні інтересу у студентів.

Завдяки застосуванню електронних засобів інформації підвищується якість самостійної роботи студентів. Розробка методичного забезпечення навчальних дисциплін викладачами набула більш творчого характеру, що дозволило розробляти науково-прикладні праці, брати участь у науково-практичних конференціях вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації.

Окреслені риси сучасних технологій навчання визначаються необхідністю вирішення педагогічних проблем навчально-виховного процесу вищої школи, які постають із поглибленням інформатизованості середовища. Успішність цього процесу залежатиме не лише від сучасних засобів навчання, новітніх методів та прийомів, а й наполегливої праці викладачів.

Література:

1. Гуревич Р.С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах:[Монографія] / За редакцією С.У. Гончаренка. –К.: Вища школа, 1998.

2. Кіяшко О. О. Інноваційні педагогічні технології підготовки молодших спеціалістів у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації: Автореф. дис. канд. пед. наук: Луганський держ. педагогічний ун-т ім. Т.Шевченка. – Луганськ, 2001.
3. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні освітні технології у підготовці майбутніх фахівців". – Львів, жовтень 2002 р.
4. Нові технології навчання. Науково-методичний збірник. – Вип. 32. – К., 2002.
5. Освітні технології. Навчально-методичний посібник / За ред. докт. пед. наук О.М.Піхоти. – К.: А.С.К. 2001.
6. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. Учебное пособие для пед. вузов/ Д.В. Чернилевский. –М.: ЮНИТИ, 2002.

УДК 378.147

*М.М. Лукашук
м. Рівне*

**ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРИ ВИВЧЕННІ РОЗДІЛУ “ПАЗАРИТИЗМ ЯК ЕКОЛОГІЧНЕ ЯВИЩЕ”
КУРСУ “БІОЛОГІЯ”
В МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ I-II РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ**

Однією з аксіом вищих форм існування культури нації є належний (високий) рівень організації інтелектуальної й предметної діяльності народу, його здатність самоорганізовуватися на наукових засадах, що неможливо без випереджуючого розвитку інформаційних технологій. В залежності від сфери діяльності людини інформація набуває притаманних цій діяльності особливих рис. У навчанні студентів медичних навчальних закладів ключовою, переважаючою є медична інформація.

Медична інформація являє собою таку динамічну інформаційну систему, яка включає в себе пошук, збір, зберігання, обробку, аналіз даних медичних обстежень і відомостей медичної практики. Таку корисну, повну та достовірну інформацію людина намагалася зібрати і зберегти для себе і нащадків у вигляді знань, адже знання – це сукупність фактів в певній галузі, а факти – це достовірна інформація.

Спеціальні медичні знання студенти медичних навчальних закладів отримують при вивченні дисциплін терапевтичного, хірургічного, педіатричного циклів та загальномедичних дисциплін. Власне біологія в системі підготовки медичного працівника є фундаментом знань про живу природу, людину та її здоров'я.

Людина як складова частина біосфери, вступає у взаємозв'язки із живими і неживими її компонентами, тим самим змінюючи її (часто не на свою користь). Важливими, з точки зору медичних знань, є зв'язки людини із іншими живими організмами, не останнє місце серед яких займають паразити (від грецького *parasitos* – нахлібник, дармоїд). Видовий склад паразитів людини надзвичайно великий (наприклад, людину можуть вражати понад 250 видів гельмінтів), тому паразитарні захворювання не є рідкістю, що зобов'язує медичного працівника будь-якої ланки досконало знати профілактику, біологію паразитів, хвороби, які ними викликаються, та заходи боротьби з ними. Саме тому на вивчення паразитизму – як екологічного явища виноситься 24 години (14 теоретичні та 10 годин практичні) в загальному курсі біології, що становить 22,2% від загальної кількості годин на предмет (108 годин). В наступні роки навчання, згідно навчального плану [5]. “Медична паразитологія з ентомологією” як окремий предмет вивчається тільки студентами II курсу (6 семестр) спеціальності “Лабораторна діагностика”. На відділенні “Сестринська справа – бакалавр” на вивчення паразитології як розділу предмету “Медична біологія, генетика та паразитологія” виноситься 8 годин на лекції та 20 годин на практичні, що відповідно складає 40% та 50% (всього 40 годин).

Нами був проведений аналіз наукової, педагогічної літератури, ресурсів Internet з питання застосування нових інформаційних технологій у навчанні біології. Він у цілому показав ефективність їх використання при дотриманні принципів навчання, гігієнічних вимог та наявності сучасної мультимедійної техніки.

Сучасна педагогічна наука виділяє багато позитивних моментів у використанні інформаційних технологій в навчальному процесі, ключовими з яких є:

- індивідуальність навчання: кожен працює в режимі, який його задовольняє;
- об'єктивність контролю знань;
- посилення доступу до інформації, можливість оперативно отримувати необхідні дані в достатньому обсязі.

Проте поряд із позитивними моментами існують і негативні, серед яких найбільш виділяють:

- робота з ЕОМ швидко втомлює, може погано впливати на зір чи навіть призводити до розладів нервової системи;
- оскільки діалог із машиною синтаксично збіднений, то нерідко студент відчуває себе ущемленим, що з часом може викликати стійкий негативізм до машини;
- навчання з використанням НІТ не розвиває здатності у студентів чітко й образно висловлювати свої думки, істотно обмежує можливість усного мовлення, не забезпечуючи емоційної сфери мислення;
- не всі достатньо добре сприймають текст з монітора;
- наявність неякісної, а часто і шкідливої інформації в глобальній мережі Internet.

Можна було б навести багато аргументів “за” і “проти” щодо використання інформаційних технологій в навчальному процесі, але проаналізуємо недоліки. Якщо говорити про дію на зір чи іонізуюче випромінювання монітора, то технології настільки швидко розвиваються, що питання негативної дії на організм невдовзі взагалі буде знято, а про іонізуюче випромінювання в матрицях на рідких кристалах взагалі не варто вести мови (питання вартості моніторів на рідких кристалах тут некоректне). Якщо в групі є студенти, які недостатньо добре сприймають інформацію з екрана монітора або сприймають її короткий термін часу (за нашими спостереженнями це студенти, що хворі на цукровий діабет, особливо інсулінозалежні), то завжди є можливість роздрукувати інформацію на паперовий носій, а мультимедіадані він може сприймати з монітора, правда, дещо більш віддаленого. Щодо “боязні”, або відвертого негативізму до комп'ютерної техніки, то вони можуть виникнути у випадку слабкої підготовки студента як користувача. Ці “симптоми” згодом зникають, варто лиш навчити студента користуватися комп'ютером. Більш складна і часто незворотна ситуація виникає у випадку використання програмних продуктів, що створені під операційну систему MS DOS, але зараз такі програми не створюються і майже не використовуються.

Якщо говорити про засміченість Internet ресурсів (зараз в нас це не тільки проблема Internet, але і всього мультимедійного простору: газети, телебачення та ін.) неякісною і шкідливою інформацією, то ця проблема зараз може бути вирішена програмно, тобто ми можемо обмежити огляд ресурсів, що мають небажану інформацію. Найпростіше це можна вирішити штатними засобами, наявними в операційній системі, наприклад, зайшовши в Панель управління відкриваємо Властивості оглядача і вибираємо закладку Зміст, де включаємо Обмеження того, що нам необхідне (порнографія, насилля і т.д.).

Що стосується розвитку мислення взагалі, чи образного зокрема, то є ґрунтовні дослідження науковців, які свідчать про користь використання мультимедійних технологій. Доведено, що однією із важливих умов успішного розвитку і функціонування пам'яті є постійне завантажування мозку новою інформацією. При цьому не так важливо, який конкретно спосіб навчання використовується. Будучи саморегулюючою системою, мозок неминуче відгукнеться на такий вплив і не тільки пам'ять, але й інші функції мозку будуть постійно удосконалюватися. Межі цьому удосконалюванню не виявлено. Як свідчать дослідження в галузі психології, заняття на комп'ютерах безумовно мають позитивний

ефект: підвищують когнітивні здібності, кмітливість і уяву, хоча до дванадцятирічного віку людина є найбільш сприйнятливою до негативного впливу на психофізичний стан.

Особливо ефективним є навчання, коли студенти виступають в ролі самостійних розробників комп'ютерних програм. Причому вони повинні самі (викладач виступає в ролі консультанта-замовника програми) змодельовати знання, провести їх алгоритмізацію та при наявності навичок програмування видати у вигляді готового програмного продукту. Такий процес створення програм є довготривалий, потребує чималих зусиль як від викладача, так і від студентів, задіяних в цей процес, але вартий особливої уваги тому, що дає найвищі результати.

Використанню нових інформаційних технологій у навчанні предметів природничого циклу присвячено багато досліджень і накопичено певні результати як за рубежом [8], так і в Україні [3]. Чималий досвід проведення занять із використанням комп'ютерної техніки накопичений і в Рівненському регіоні [2].

Саме ці, вище перераховані дослідження, на нашу думку, являють особливу цінність для педагогічної науки та практики навчання природничих дисциплін. Авторами описано дидактичні умови використання комп'ютера не тільки як технічного засобу навчання, але й в якості експериментально-дослідницької установки, яка забезпечує роботу комп'ютера із зовнішніми пристроями, датчиками та перетворювачами, які передають інформацію про досліджувані фізичні величини, явища, об'єкти для опрацювання в ЕОМ і виводять результати їх обробки на пристрої виводу. В умовах медичного коледжу проведення досліджень на таких установках ми бачимо в найближчій перспективі тому, що створення та експлуатація потребує спеціалізованих технічних знань та спеціаліста із машинно-орієнтованих мов програмування. Проте існують доступні периферичні пристрої, які варто використовувати на заняттях з біології, про використання яких в педагогічній практиці інформація нам не зустрічалася, а наявний в нас матеріал потребує більш глибокого аналізу та вивчення. Мова йде про мікроскоп з інтегрованою цифровою (мал. 1.), або відеокамерою (мал. 2.) які можуть бути з'єднані з комп'ютером через USB – порт і не потребують підключення до додаткового джерела живлення. Для створення такого інтегрованого приладу в домашніх умовах можна взяти інформацію із мережі Internet, що розміщена за URL адресою <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/makarovf.htm>.

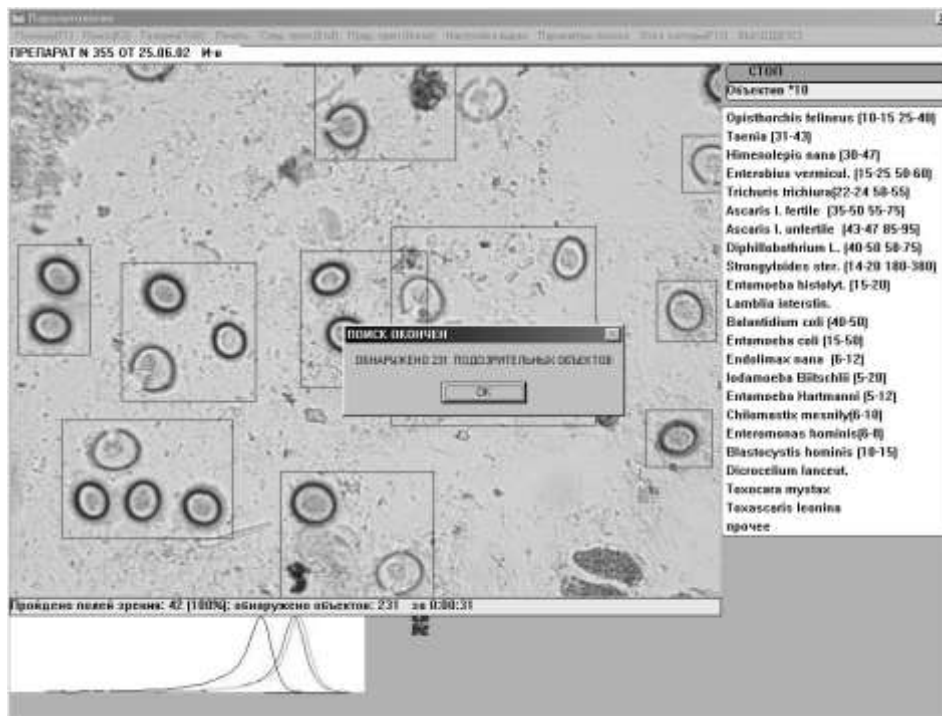


Мал. 1

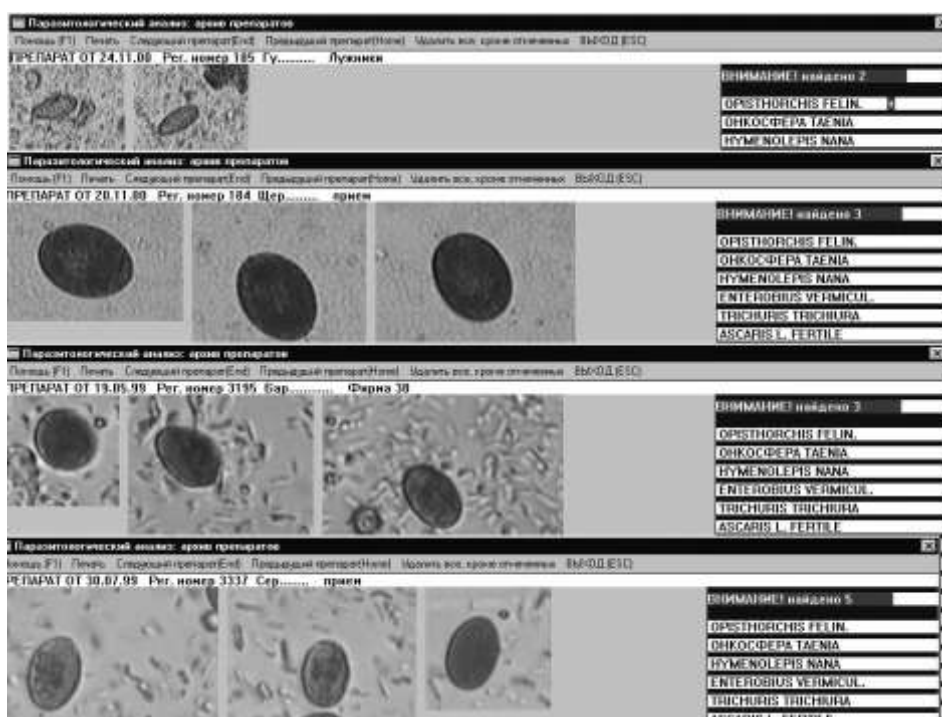


Мал. 2

Існують аналогічні професійні системи МЕКОС-Ц, які використовуються в бактеріологічних та паразитологічних дослідженнях, але вони істотно відрізняються за ціною (близько 5500 USD). Такі системи комплектуються програмним продуктом МЕКОС-АПА (автоматизований паразитологічний аналіз) і дають можливість за короткий проміжок часу (близько 10 хв.) при наявності більше ніж 5 яєць гельмінтів визначити та ідентифікувати приналежність тому чи іншому паразиту, згідно бази даних (мал. 3, 4).



Мал. 3. Інтерфейс програми МЕКОС-АПА



Мал. 4. База даних яєць паразитів

Окремо хотілося б зупинитися на питанні використання відеозаписів в навчальному процесі як одного із складників інформаційних навчальних технологій. Як показує наша практика, використання відео в навчанні значно інтенсифікує процес оволодіння знаннями та вміннями. З теорії навчання відомо, що якщо при навчанні з використанням текстової інформації інтенсивність навчання складає близько 25%, а при супроводі текстів звуковим рядом вона збільшується до 50%, то при спільному використанні текстової, звукової і відеоінформації вона дорівнює приблизно 75%. Поширеність технічних засобів запису, збереження та передачі відеоінформації, швидкий прогрес технологій роботи з відео на комп'ютері та передачі відеоінформації за комп'ютерною мережею дали поштовх новим можливостям використання відеотехнологій в навчанні. Завдяки появі простого у використанні і відносно доступного за вартістю знімального і монтажного відеообладнання, з'явилася можливість створення відеопрограм, що несуть конкретну навчальну мету. Ці відеопрограми можуть носити характер:

- основного змісту навчального матеріалу з дисципліни;
- додаткового навчального матеріалу для самостійної роботи студентів;
- ілюстративного матеріалу для групових занять або гіпертекстових комп'ютерних підручників;
- тестових завдань для систем автоматизованого тестування.

У педагогічній практиці наявні методики подачі лекційного матеріалу біологічних дисциплін, наприклад на кафедрі молекулярної біології, біологічного факультету та на факультеті фундаментальної медицини МГУ розроблена технологія створення лекційного матеріалу для студентів в форматі MPEG-4 [4]. Від часу виходу вищевказаної статті пройшло майже три роки і методи створення та обробки відео дещо спростилися, що тісно пов'язано із значним падінням цін на цифрові відеокамери, комп'ютерну техніку та розробкою більш досконалого програмного забезпечення, а це дало змогу створювати більш якісні відеофрагменти із меншими затратами часу.

Чималий та корисний досвід навчання студентів-медиків накопичений в Тернопільській державній медичній академії ім. І. Я. Горбачовського, де завершено впровадження телемедичних проєктів у кількох підрозділах: академічному консультативно-лікувальному центрі, клініці шпитальної хірургії та офтальмологічному центрі Тернопільської обласної лікарні. Упровадження телемедичних методів у систему підготовки медичних кадрів відкриває широкі можливості для створення і поширення навчально-методичних мультимедійних матеріалів і навчальних програм, організацію навчальних відеоконференцій, упровадження систем тестового контролю.

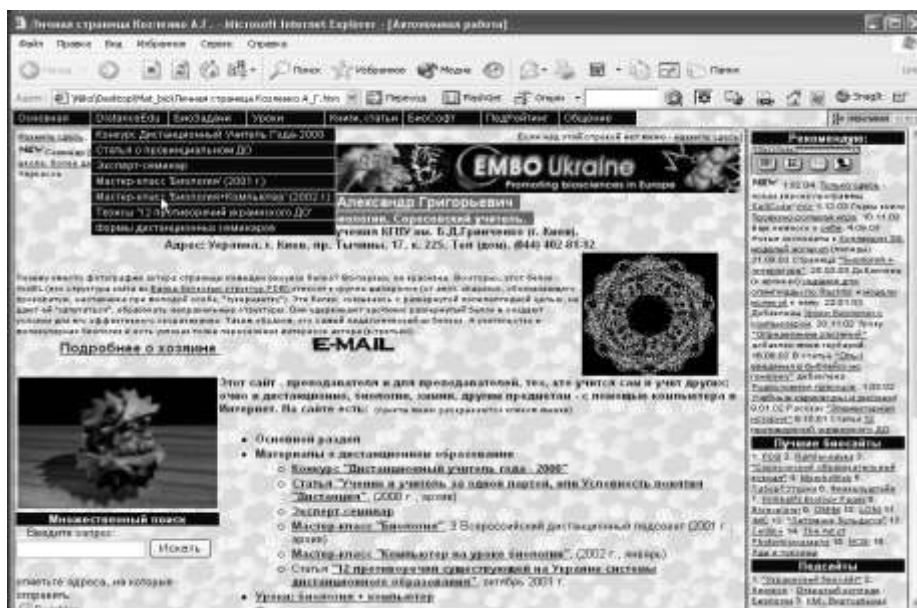
Важливим досягненням людства в галузі накопичення передачі та збереження інформації є створення мережі Internet, з короткою історією зародження та розвитку якої можна ознайомитися на сайті одного із її засновників (<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/Overview.html>). Інтернет – це різновид інформаційного транспорту, що стоїть поряд з поштою, телефоном, телеграфом, телебаченням та радіо, який поєднує в собі всі їхні можливості, це невичерпний кодовий інформації і не дарма в пункті 9. Концепції Національної програми інформатизації сказано, що першочерговим завданням є створення глобальної комп'ютерної мережі освіти та науки. В Україні прийняті і інші закони, що регламентують розвиток Internet та його інтеграцію в науку, освіту, культуру та інші галузі [9]. На теренах України побудована і діє освітня мережа URAN, яка покликана мати значне інтелектуальне наповнення, вміщувати бази даних і знання з різних напрямків науки і освіти, електронні бібліотеки, системи пошуку інформації, забезпечувати спільне віддалене користування потужними обчислювальними ресурсами, роботу в режимі віртуальних наукових і освітніх лабораторій, здійснювати мультисервісну обробку інформації (графічну, відео- та аудіоінформацію).

Про ефективність використання комп'ютерної техніки в професійній підготовці медичних працівників свідчать результати досліджень, які доводять позитивний вплив на процес оволодіння студентами-медиками професійних знань та прийомів фахової розумової діяльності.

Важливим аргументом на користь використання інформаційних технологій, в тому числі Інтернет, в навчанні біології служить досвід викладача біології, Соросівського вчителя Козленка Олександра

Григоровича (<http://www.kozlenkoa.narod.ru/>), особисту сторінку якого хочеться представити на огляд, як надзвичайно корисну в першу чергу для викладачів (мал. 5).

Аналіз літератури показав, що дидактичні умови використання інформаційних технологій в навчанні біології в медичних навчальних закладах I–II рівнів акредитації ще не вивчені, а публікації з даного напрямку поодинокі і не несуть дослідницького характеру, хоч вони вже розпочаті [11].



Мал. 5. Web-сторінка Козленка Олександра Григоровича

Під дидактичною ефективністю застосування інформаційних технологій навчання ми розуміємо діяльність викладача із досягнення прогнозованих цілей навчання і виховання студентів з використанням комплексу комп'ютерних і інформаційних засобів. Це процес накопичення вже існуючих знань, з урахуванням тимчасових, технічних, дидактичних і психофізіологічних витрат. В основу наших досліджень покладено припущення, згідно якого використання нових інформаційних технологій навчання впливає на процес оволодіння студентами біологічних знань та розвиток клінічного мислення. Отже, завдання, що ми поставили перед собою, мають з'ясувати та експериментально перевірити:

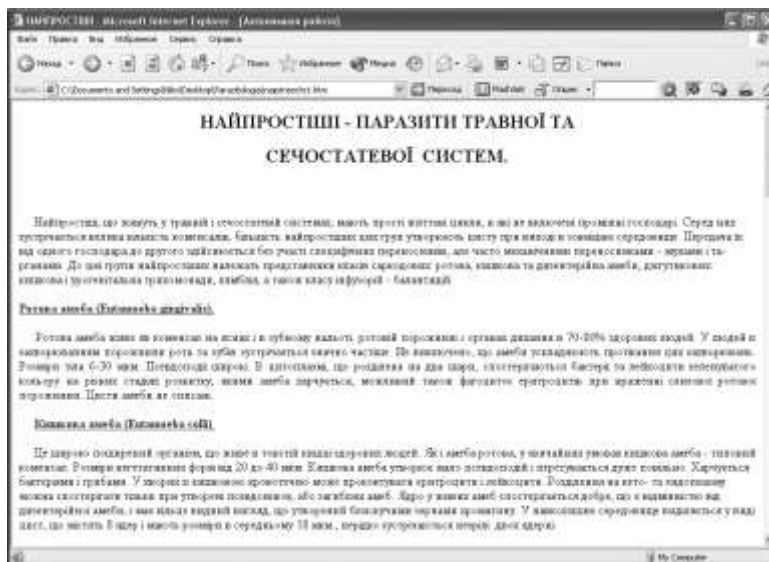
- вплив інформаційних технологій навчання на процес удосконалення біологічних знань, зокрема в галузі паразитології;
- методику використання інформаційних технологій на заняттях з біології.

Для реалізації експерименту був розроблений електронний підручник з медичної паразитології (мал.6), написаний в середовищі Borland Delphi 7.0 Enterprise з використанням HTML 4.0, причому програмну частину виконав студент першого курсу Віктор Репута, що у майбутньому позначилося на рівні його знань з біології. Взагалі, індивідуальне навчання біології обдарованих студентів, в інтеграції із програмуванням – це тема окремої статті, бо має специфічні особливості і потребує перш за все дружніх стосунків між педагогом та студентом, що побудовані на спільних інтересах та довірі і керуються двостороннім навчанням. Підбір матеріалу, структура та основні вимоги, якими ми керувалися при створенні електронного підручника, синтезовані із різних джерел [1, 10]. На заняттях для контролю якості засвоєних знань з кожної вивченої теми використовували тестові програми, створені викладачами в HTML форматі (мал. 7). Тести склалися згідно вимог та рекомендацій, висвітлених в джерелах [6, 7]. На заняттях були використані матеріали Інтернет із паразитології (мал. 8):

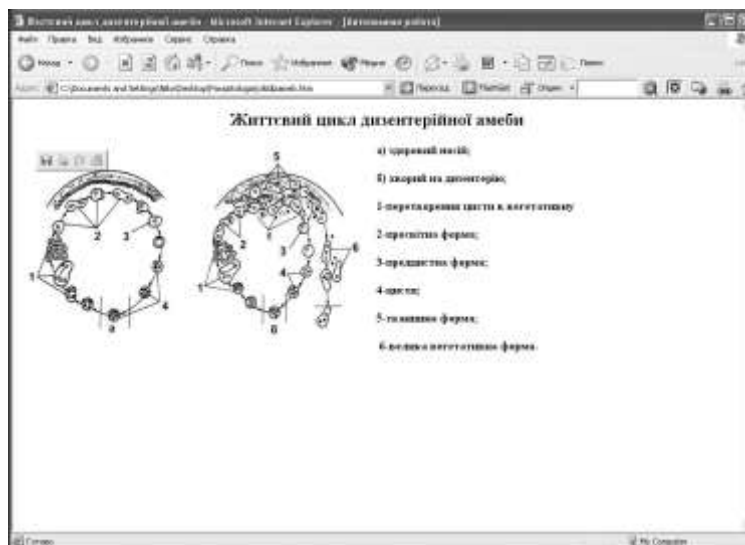
1. "Учебник по паразитологии" (<http://www.vsmia.ac.ru/departs/~biol/parasites/>);
2. "Паразиты – очищение от паразитов: простейшие и гельминты, паразитарные заболевания" (http://www.ortho.ru/4_Thema/Parasite_2.htm);
3. "Паразитология в мифах и легендах." (http://www.infectology.spb.ru/mif/hist_mif_and_legend.asp);
4. Parasites Image Library (<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/ImageLibrary>);
5. "Вестник инфектологии и паразитологии" (<http://www.infectology.spb.ru/publik/stat21.asp>).



Мал.6(а). Сторінки електронного підручника “Медична паразитологія”



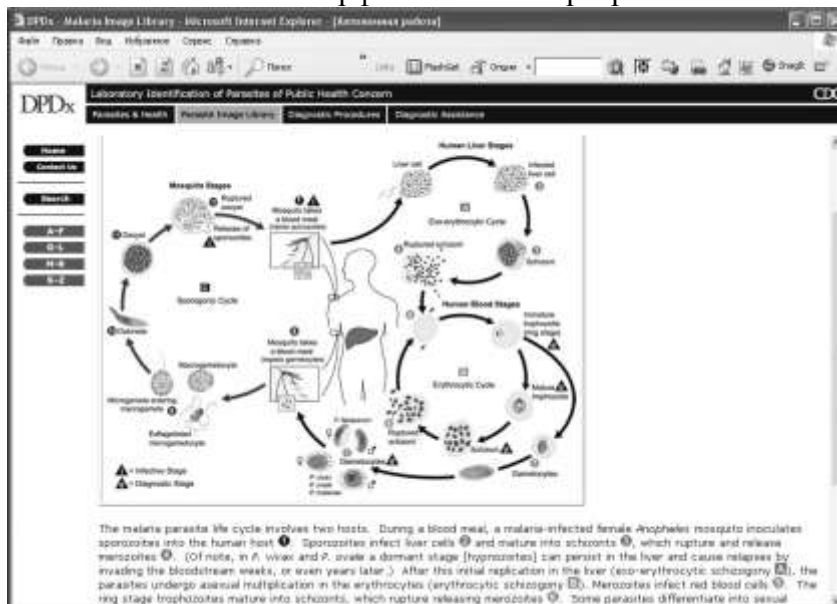
Мал.6(б). Сторінки електронного підручника “Медична паразитологія”



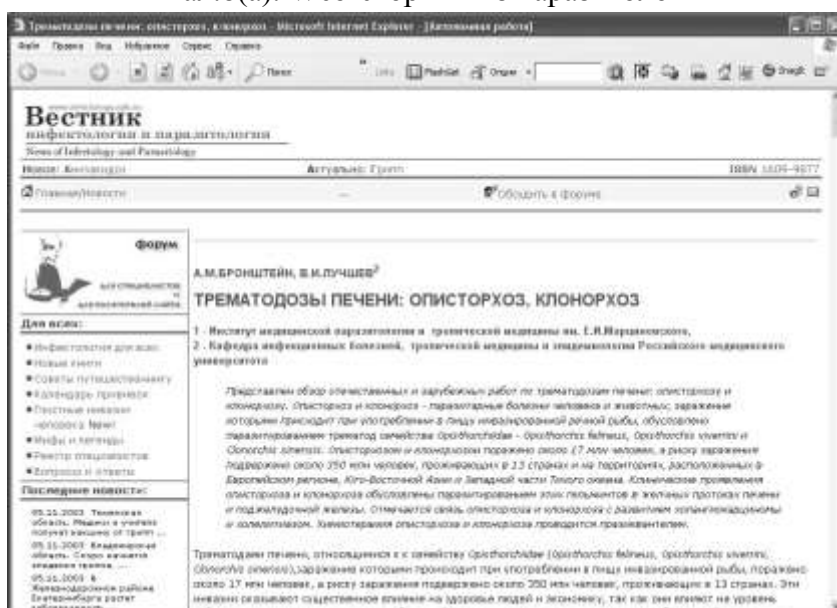
Мал.6(в). Сторінки електронного підручника “Медична паразитологія”



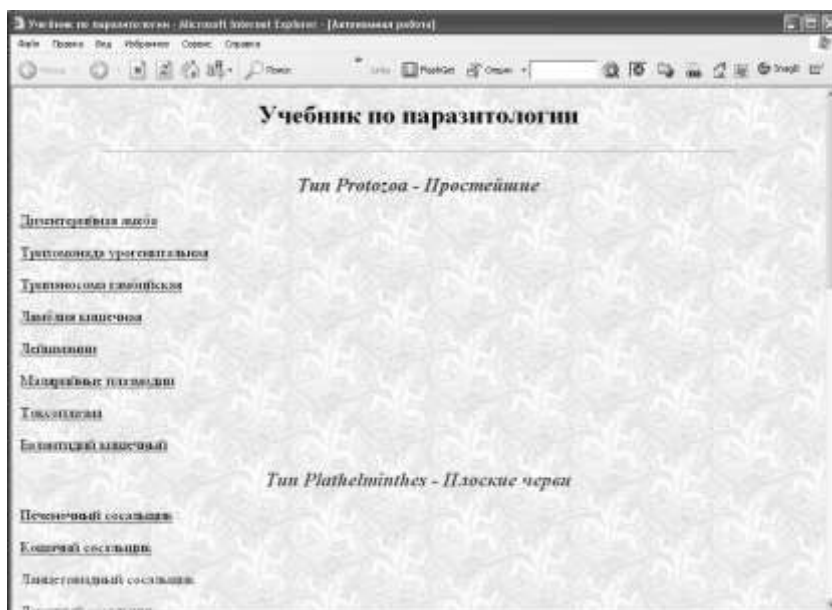
Мал. 7. Інтерфейс тестової програми



Мал.8(а). Web-сторінки із паразитології



Мал.8(б). Web-сторінки із паразитології



Мал.8(в). Web-сторінки із паразитології

На основі створеної нами теоретичної бази для проведення експерименту в Рівненському медичному коледжі було визначено експериментальні групи (на базі 9 класів) на відділеннях “Лікувальна справа” (група “В”), “Сестринська справа” (група “А”), “Сестринська справа – бакалавр”. Як контрольні – були визначені на відділенні “Лікувальна справа” (група “А”) та “Сестринська справа” (група “В”), що мали приблизно однаковий рівень знань. Заняття проводилися в кабінетах інформатики та мультимедіа-аудиторії. На кожному практичному занятті студенти отримували оцінку (за 12-бальною шкалою, за винятком студентів відділення “Сестринська справа за II рівнем акредитації”, які оцінювалися за 4-бальною шкалою.). Після закінчення вивчення розділу “Паразитизм як екологічне явище” був проведений підсумковий контроль.

Аналіз результатів показав, що найкращі показники якості знань виявили студенти відділення “Сестринська справа за II рівнем акредитації” (27 студентів). Загальна успішність становила 100%, а якісна 85,1%. Високий рівень знань в цій групі наявний у 14 студентів, що перебуває на рівні 51,8%. В групі “А” (32 студенти) відділення “Лікувальна справа” загальна успішність була 96,8% та якісна 75%, тільки один студент мав знання на початковому рівні, а 24 студенти – на достатньому та високому. Слід зауважити, що 8 студентів засвоїли матеріал на високому рівні, що складає 25%. У контрольній групі відділення “Лікувальна справа” група “А” (30 студентів), навчання в якій проводилося класичними методами, загальна успішність склала 90 %, а якісна 60 %, 3 студенти виконали програму на початковому рівні, а 18 студентів на достатньому та високому, із них на високому – 4 студенти (13,3%). На відділенні “Сестринська справа” на базі 9 класів в групі “А” (30 студентів) загальна успішність дорівнювала 96,6%, якісна 66,6% (1 студент з початковим рівнем знань та 20 із високим та достатнім). П’ятеро студентів показали високий рівень знань, що становить 16,6%. У контрольній групі “В” (31 студент), цього ж відділення, загальна успішність за підсумками контролю – 87%, якісна – 58%. (5 студентів із початковим рівнем та 18 із високим та достатнім). Із загальної кількості студентів у групі високий рівень знань наявний у 2 студентів, що становить 6,4%.

Висновок:

1. Високий рівень засвоєння біологічних знань на заняттях із використанням нових інформаційних технологій перебуває в тісному зв’язку із вміннями експлуатації комп’ютерної техніки студентами і викладачами;
2. Підвищенню ефективності використання ЕОМ в навчальній діяльності сприяє залучення обдарованих студентів до створення комп’ютерних навчальних програм;
3. Перспективою подальшого нашого дослідження передбачене використання периферичного комп’ютерного обладнання в проведенні експерименту на заняттях з біології.

Література:

1. Ананьева В. А., Вахляева Л. В. Создание мультимедийного учебника на уроках информатики. <http://www.bytic.ru/cue/2002/tezis/ananeva.htm>
2. Желюк О.М. Комп'ютерна техніка в навчальному курсі фізики: теорія і практика. Методичний посібник. – Рівне, 1994. – 109 с.
3. Жук Ю.О. Розв'язування дослідницьких задач з фізики з застосуванням нових інформаційних технологій: Автореф. дис.... канд. пед. наук. – Київ, – 23 с.
4. Каспаринский Ф.О. Использование MPEG-4 видео в учебном процессе. http://agora.guru.ru/msu2001/files/019_FOK2001f.doc
5. Орієнтовний навчальний план вищого навчального закладу зі спеціальності “Лабораторна діагностика з напрямку 1101 Медицина, 2001.”
6. Планкова В.А., Мамыкина Л.А. Компьютерное тестирование в средней школе. http://src.nsu.ru/conf/nit/95/sect2/p2_3.html
7. Русакова Н.А., Свистина О.А. Педагогические аспекты создания систем автоматизированного контроля успеваемости студентов. http://belovo.kemsu.ru/conferens/doklad_ped/rusak.html
8. Самарский областной центр новых информационных технологий при аэрокосмическом университете (ЦНИТ СГАУ) <http://cnit.ssau.ru/index.htm>
9. Указ президента України. Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні. http://dl.sumdu.edu.ua/zak_1.html
10. Шампанер Г.М. Дидактические условия построения электронных учебников на основе технологии мультимедиа. Всероссийская научная конференция "Наука и образование". <http://www.belovo.kemsu.ru/conferens/conferens1/tezis/Sek4/3.html>
11. Шевченко О.Т. Використання новітніх технологій навчання у Черкаському медичному коледжі та контроль за якістю підготовки спеціалістів // Медсестринство України – 2000 – №1. –С. 24-27.

УДК 377.8

*М.А. Омелько
м. Могилів-Подільський*

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ БУХГАЛТЕРСЬКОЇ ОСВІТИ

В нинішніх умовах в навчальному процесі закладів освіти постійно відбувається впровадження та розвиток таких технологій, які виступають провідним фактором розвитку освіти та предметом систематичної і цілеспрямованої діяльності.

Основними рисами освіти сучасного суспільства є виникнення й розвиток глобальної освітньої системи, безперервність освіти протягом всього життя людини з переважанням самоосвіти, індивідуалізація освіти, різноманітність освітніх стандартів і спеціальностей, орієнтованість на синтез найновіших наукових знань і методологій, перехід від формально-дисциплінарного до проблемно-активного типу навчання, широке застосування інноваційних інформаційних технологій.

Успішне досягнення педагогічних цілей інформаційних технологій та інноваційних методик можливе в умовах функціонування інформаційно-навчального середовища, під яким слід розуміти сукупність умов, які сприяють виникненню й розвитку процесів інформаційно-навчальної взаємодії між студентом, викладачем і засобами інноваційних інформаційних технологій, а також формуванню пізнавальної активності студента, за умови наповнення компонентів середовища предметним змістом певного навчального курсу.

Під електронним інформаційним середовищем розуміють таке середовище, в якому обмін інформацією між всіма його ланками здійснюється за допомогою електронно-обчислювальної техніки. Особливістю електронно-інформаційного середовища є те, що вирішальну роль в ньому відіграє не техніка, а людина з її розумовим потенціалом. Але для того, щоб розумова праця була ефективною, необхідно навчатися щогодини. Сучасна бухгалтерська освіта базується на тому принципі, що у вищому навчальному закладі студент

отримує знання, а потім реалізує їх на практиці, намагаючись при цьому слідувати за змінами в цій сфері діяльності.

Завдяки інформаційному середовищу є можливість та виникла необхідність постійно доповнювати свої знання. Спеціалістом стає не та особа, яка отримала диплом, що засвідчує факт засвоєння студентом певного обсягу знань. Спеціалістом стає той, хто періодично поповнює свої знання.

Ведення бухгалтерського обліку на підприємствах України без вищезазначеного принципу неможливе. У цьому легко пересвідчитись лише з періодичних спеціалізованих видань, які на 50% складаються з коментарів до нового законодавства та змін до чинних нормативних актів. Тому важливою проблемою і одночасно причиною неефективного навчання є швидкий процес старіння законодавчої бази бухгалтерського обліку.

Студент на третьому курсі стикається з тим, що інформація, отримана на попередньому курсі, втратила свою актуальність.

Електронне інформаційне середовище має наступні переваги:

- ✓ студенти отримують інформацію саме в той момент, коли вона їм потрібна;
- ✓ не витрачається багато часу на пошук інформації;
- ✓ електронна мережа забезпечує зв'язок не лише з викладачами, але й з бухгалтерами-практиками.

Остання перевага передбачає особливо багато можливостей.

Наприклад, викладач дає завдання студентам написати лист-запит в податкову адміністрацію за одним із дискусійних питань, з'ясувати можливості щодо бухгалтерського оформлення нестандартної господарської операції. Допомогти у цьому може електронна мережа Інтернет, інформаційні послуги якої досить широкі. Студенти через мережу Інтернет здійснюють запит і отримують поради та рекомендації “з перших вуст” від аудиторів, бухгалтерів-практиків, менеджерів-фінансистів.

Запровадження інноваційних технологій навчання вирішує такі проблеми:

- удосконалення процесу навчання, підвищення його ефективності і якості завдяки додатковим можливостям розвитку особистості студента;
- управління навчально-виховним процесом;
- проведення контролю, корекції результатів навчальної діяльності, комп'ютерного тестування;
- поширення науково-методичного досвіду.

Перевагами нових інформаційних технологій навчання, які базуються на комп'ютерній підтримці навчально-пізнавальної діяльності, є гуманізація та інтенсифікація навчального процесу, активізація діяльності, тих хто навчається, диференціація та індивідуалізація навчання згідно із здібностями та запитам студентів, збільшення питомої ваги самостійної пізнавальної діяльності дослідницького характеру.

Тому під час впровадження нових інформаційних технологій у навчальний процес постає досить багато як дидактичних, так і методичних проблем, вирішення яких потребує комплексного підходу та вимагає обов'язкового залучення фахівців з педагогіки, психології та інформатики.

В сучасній педагогіці широко впроваджуються новітні технології навчання, викладачі постійно шукають нові форми викладання, які давали б найбільший ефект, найвищий рівень засвоєння студентами нового матеріалу, прищеплювали їм практичні навички.

Колектив Могилів-Подільського технологічного технікуму постійно впроваджує новітні технології в навчальний процес. Циклові комісії працюють у творчому пошуку над конкретними технологіями навчання.

Традиційна форма навчання у навчальному закладі передбачає лекційно-семінарську систему викладання. Ця система включає читання лекцій, проведення практичних занять, їх обговорення на семінарах, а також самостійну роботу студентів. В електронному інформаційному середовищі необхідно переглянути таке уявлення про навчання, а також про зв'язки між навчанням і практичною діяльністю, навчанням і запитам споживача.

Читання лекцій завдяки електронним технологіям змінює роль викладача, вони допомагають стати помічниками, консультантами, а не простими зчитувальниками матеріалу лекції. Потрібно пам'ятати, що молоде покоління, як правило, більш активно працює з новою технікою, ніж старше. Ось чому важливо не тільки йти в ногу з технікою і технологією, але знайомитися з новітньою. Таким чином, буде реалізовуватись принцип, досягнення якого є метою викладачів, – вчись учитись. Адже на заняттях з бухгалтерського обліку важливо навчити заповнювати не “Видатковий ордер” або “Податкову накладну”, а бланк як такий, навчити читати реквізити бланку, охайно та правильно здійснювати записи.

Поряд з традиційними методами навчання в формі лекцій, семінарських та практичних занять викладачами циклової комісії обліково-економічних дисциплін в навчальний процес широко впроваджуються такі активні методи і форми навчання, як опорні конспекти лекцій, семінари – дискусії, ділові ігри, навчальні та контролюючі тести, ситуаційні завдання. Активні форми навчання спрямовані на активізацію самостійної роботи студентів і сприяють переходу від інформаційної методики та простої репродукції знань до їх глибокого осмислення та творчого використання.

Викладачі технікуму на заняттях використовують різні методи візуального супроводження: з паралельним поєднанням візуальної інформації та лекторського тексту, з підпорядкуванням цієї інформації і тексту лекції один одному. При цьому забезпечується єдність інформації, яка викладається на лекції.

Засоби візуального супроводження лекцій успішно виконують пізнавальну функцію і вплив їх на процес засвоєння навчального матеріалу значно розширюється у зв'язку з можливістю поєднання образу і слова. Наочний матеріал сприяє безпосередньому запам'ятовуванню, виділенню найбільш суттєвого та підвищує увагу й інтерес студентів.

Якщо викладач зможе організувати чуттєвий досвід студента з точки зору досягнення високої якості відображення дійсності, то це, в свою чергу, дозволить створювати позитивні тенденції в спрямуванні думки студента, наштовхне його на шлях самостійних роздумів, допоможе сформулювати естетичне ставлення до змісту.

На заняттях з бухгалтерського обліку використовуємо такі види наочних посібників:

- таблиці із зображенням кореспонденції рахунків, схем, первинних документів;
- роздатковий матеріал (у вигляді схем; таблиць; збірок нормативних документів; Плану рахунків; бланків бухгалтерських документів; збірок заповнених бланків документів, які групуються за певною тематикою (наприклад, облік касових операцій);
- кодограми (із зображенням первинних і зведених бухгалтерських документів та різноманітних схем);
- комп'ютерна програма “1-С: Бухгалтерія”.

Застосовуємо вказані посібники в основному на лекції під час пояснення нового матеріалу, на практичному занятті при проведенні вступного та поточного інструктажу, при поточному контролі під час семінарських занять, а також при відпрацюванні навичок з бухгалтерського обліку з використанням прикладної комп'ютерної програми “1-С: Бухгалтерія” під час проходження навчальної практики бухгалтерського обліку.

Програма “1-С: Бухгалтерія” призначена для ведення синтетичного та аналітичного бухгалтерського обліку за різними розділами.

Аналітичний облік ведеться за об'єктами аналітичного обліку (субконто) у натуральному і вартісному вираженні.

Програма дає можливість ручного й автоматичного введення бухгалтерських проведення. Усі проведення заносяться до журналу операцій. Під час перегляду проведення у журналі операцій їх можна обмежити довільним часовим інтервалом, групувати і шукати за різними параметрами.

На підставі введених проведення можна здійснювати розрахунок підсумків, виводити підсумки за квартал, рік, місяць і за будь-який період, обмежений двома датами. Розрахунок підсумків можна виконувати за запитом й одночасно з введенням проведення. Після розрахунку підсумків програмою можуть бути сформовані зведені проведення, відомості,

картки рахунків аналітичного обліку, журнали, Головна книга, форми фінансової звітності.

Як вже було сказано, використовуємо бланки документів та зразки оформлених документів. Так, наприклад, характеризуючи значення і порядок документального оформлення обліку запасів, приклади практичної діяльності підприємства супроводжуємо ілюстрацією зразків, показуємо зразки документів у збільшеному розмірі – на графопроекторі і як роздатковий матеріал цих документів (бланки).

При розгляді зразків заповнених документів пояснюється, для чого необхідні ті чи інші реквізити, коментується їх зміст. При цьому намагаємось досить раціонально використовувати час, змінюючи форми та методи викладання.

При визначенні масштабів ілюстрацій враховується розмір аудиторії, оскільки не слід занадто перейматися великими розмірами. Потрібно намагатися, щоб ілюстрації були зручними для користування.

Наочні посібники із зображенням кореспонденції рахунків використовуємо різної складності. Поряд з простими схемами, які пояснюють кореспонденцію між невеликою групою рахунків, застосовуємо і складні, що показують зв'язок рахунків з оборотними відомостями й балансом, взаємозв'язок синтетичного та аналітичного обліку.

Прості схеми використовуємо при викладенні нового матеріалу, а складні – на практичному занятті, де здійснюється прямий зв'язок рахунків бухгалтерського обліку та первинних і зведених документів.

При вирішенні ситуацій з питань ведення обліку необхідним є не лише пояснення, але й демонстрація того, як потрібно користуватися тим чи іншим прийомом вручну або за допомогою комп'ютерної програми "1-С: Бухгалтерія".

В основному, процес демонстрації здійснюється під час вступного інструктажу практичної роботи, коли вказуємо як саме необхідно "увійти" в комп'ютерну програму, як відкрити той чи інший документ, створити та зберегти його, а також відправити на друк (роздрукувати).

Використовуючи наочні посібники, намагаємось слідкувати за тим, щоб постійно активізувати студентів. Наприклад, демонструючи розгорнуту схему обліку доходів і витрат, студентам пропонується питання, за допомогою яких можна встановити, чи засвоїли студенти зміст дебетових і кредитових операцій за рахунком "Доходи".

Отримуючи навички роботи з різноманітними нормативними документами, опановуючи практичні матеріали з ведення обліку, студенти таким чином готуються до майбутньої практичної роботи.

Опорні конспекти лекцій дають змогу студентам успішніше і найбільш повно, ніж традиційними методами, опанувати змістом навчальної дисципліни. Основний матеріал відображається в опорному конспекті в проблемних інформаційних блоках, метою яких є розвиток творчих здібностей студента. Ключові слова і поняття, важливі цифри, показники, формули, стрілки, рамки, колір та шрифт показують рух думки, ідей і логічного взаємозв'язку окремих положень лекції.

Опорні конспекти з успіхом застосовуються не тільки на лекціях, а й при усних відповідях на семінарських та практичних заняттях, під час самостійної роботи.

У ході вивчення бухгалтерського обліку студенти повинні оволодіти необхідними економічними знаннями та навчитися розв'язувати ті проблеми, які виникають в практичній діяльності.

Практичні навички сучасного спеціаліста можуть бути закріплені у процесі навчання з використанням такого інноваційного методу навчання, як ділова гра, який дає змогу досягти високої активності студентів та підвищити рівень їх самостійної підготовки. Крім того, студенти можуть на прикладі реальних ситуацій перевірити результати навчання.

Ділова гра стабільно посідає одне з перших місць серед найперспективніших методів навчання і використовується для тренування, розвитку творчого мислення, формування практичних умінь і навичок, стимулює увагу і підвищує інтерес до знань, активізує сприйняття навчального матеріалу.

Під діловою грою (кейсом, ситуаційною вправою) розуміють вправу, яка описує ситуацію з діяльності підприємства і вимагає прийняття того чи іншого вирішення відповідно до наданих повноважень.

В основі гри лежить ситуація, яка імітує підприємницькі процеси і відтворює технологію планування особистої справи і управління нею. Ділова гра передбачає процес вирішення комплексного завдання, починаючи з розподілу обов'язків і закінчуючи аналізом виконаних дій. Ділова гра як колективна форма занять ґрунтується на колективному розумі і дає змогу перевірити теоретичні положення на практиці, розкрити творчі здібності учасників. Завдання при цьому зводиться до того, щоб навчити учасників гри швидко розібратись в обставинах, в яких виникла обговорювана ситуація, відшукати причини її виникнення та знайти шляхи їх усунення. При цьому у студентів розвивається вміння оперативно приймати рішення в умовах невизначеності, при обмеженій інформації та ліміті часу.

Викладачами технікуму практикується проведення ділової гри як форми поточного контролю при проведенні навчальної практики з бухгалтерського обліку.

Наприклад, студентам пропонується вирішення такої ситуаційної вправи на тему "Зачистка складу № 2 на ВАТ "Ямпільське ХПП".

В ході вирішення цієї вправи передбачаються такі ситуації:

- надходження зерна на підприємство;
- ведення складського обліку хлібопродуктів;
- визначення середньозважених показників якості зерна;
- визначення результатів зачистки хлібопродуктів.

Під час підготовки до заняття студенти повинні повторити такі теми:

“Облік надходження зерна на підприємство”;

“Складський облік хлібопродуктів”;

“Кількісно-якісний облік хлібопродуктів”;

“Облік результатів зачистки”.

Комплект ролей та функцій гравців

У грі беруть участь 5 чоловік. Ця таблиця з описом посадових функцій допоможе зорієнтуватися, яку посаду обрати саме Вам.

№ п/п	Посада	Повноваження
1	Керівник	Здійснює контроль за діями бухгалтера, підпис документів, видає наказ про проведення зачистки (член інвентаризаційної комісії)
2	Зав. лабораторією	Проводить лабораторний аналіз зерна, здійснює записи в реєстрі накладних (член інвентаризаційної комісії)
3	Головний бухгалтер	Веде облік, перевіряє реєстр накладних, визначає результати зачистки, складає акт зачистки (член інвентаризаційної комісії)
4	Бухгалтер кількісно-якісного обліку	Здійснює розрахунки в реєстрі накладних, книзі кількісно-якісного обліку, складає кореспонденцію рахунків
5	Зав. складом	Здійснює записи в реєстрі накладних, оформляє звіт про рух хлібопродуктів (ф. ЗХС-37), присутній при проведенні зачистки складу, пояснює причини отриманих результатів зачистки.

У ході заняття необхідно заповнити такі документи:

- реєстр накладних на прийняте зерно (ф.ЗХС-3);
- звіт про рух хлібопродуктів (ф.ЗХС-37);
- книгу кількісно-якісного обліку (ф.36);

- наказ про проведення зачистки;
- акт зачистки (ф.30).

Після того, як відбувся розподіл обов'язків, головний бухгалтер оголошує, хто і яку ділянку роботи виконуватиме.

Виконання конкретної ділянки роботи кожним працівником.

Наприкінці заняття кожен із студентів повинен «захистити» поставлене перед ним завдання, використовуючи наочність (таблиці, кодограми).

Після цього головний бухгалтер повинен представити журнал реєстрації господарських операцій, що здійснювались на підприємстві, з усіма доданими та зведеними бухгалтерськими документами.

Перевірка правильності складання документів та якості виконання завдань (здійснюється президією, до складу якої входять викладачі обліково-економічних дисциплін).

Підбиття підсумків; оголошення кращих учасників (виступ зав.практикою).

Успішне застосування будь-якої методики навчання потребує чіткого визначення ситуації та умов викладацької роботи. Застосування методів навчання без урахування рівня підготовки студентів, умов викладання та особливостей матеріалу, який вивчається, неприпустимо.

Справжньому викладачу необхідно навчитися з інтересом та любов'ю застосувати відповідну, особистісно-зорієнтовану систему форм методів, в якій студент є не об'єктом, а активним суб'єктом діяльності.

Література:

1. Чижевська Л.В. Методика викладання облікових дисциплін. – Житомир: ПП "Рута", 2003. – 504 с.
2. Редько Н.С., Редько М.М. Інформаційні системи і технології в обліку. – Немішаєве: Навчально-методичний центр, 2003. – 204 с.

*dr Lidia Pawelec
Polska*

NAUCZANIE ZINTEGROWANE – TRADYCJA I WSPÓŁCZESNOŚĆ

Współcześnie realizowane założenia dydaktyczne w nauczaniu początkowym stanowią pochodną dawnych poszukiwań metodycznych, takich jak nauka o rzeczach i nauczanie łączne, jako teorii i praktyki poprzedzających aktualnie zastosowane rozwiązania w edukacji wczesnoszkolnej. Nie ma też wątpliwości co do tego, że wszelkie nowe koncepcje, propozycje były wynikiem sprzeciwu wobec metody scholastycznej i tradycyjnego systemu klasowo – lekcyjnego ze sztywnym podziałem treści na przedmioty nauczania, a materiału rzeczowego na jednostki lekcyjne. Taki układ organizacyjny nie sprzyjał rozwojowi zaciekawienia poznawczego dzieci i uniemożliwiał doskonalenie ich osobowości. Na temat naturalnego spontanicznego rozwoju dziecka, mobilizowania go do aktywności pisał już Jan Amos Komeński (1592 – 1679). W tym miejscu należy powołać się zwłaszcza na dwie jego książki: „Świat zmysłowy w obrazach” (1658) i „Wielka dydaktyka” (1657), dzięki którym ich autor stał się nie tylko pionierem nauczania poglądowego, ale również wskazał na potrzebę i możliwości przebudowy pracy dydaktycznej i działalności wychowawczej w szkołach elementarnych. Jeżeli Komeński, który w swojej sensualistycznej teorii poznania rozróżniający trzy rodzaje podmiotów nauczania: naukę, sztukę i języki [1], a więc nie rzeczy, lecz obrazy rzeczy, czyli ilustracje uczynił podstawą poznania zmysłowego, to jego następcy proponowali bliski kontakt ucznia z otaczającą go rzeczywistością, stanowiącą bezpośrednie źródło poznania świata rzeczy i zjawisk. Do nich należał Jan Henryk Pestalozzi (1746 – 1827), uznawany za twórcę nowoczesnego systemu i metody nauczania oraz ojca obecnie rozumianej szkoły elementarnej. On to, korzystając z wzorów Jana Jakuba Rousseau (1712 – 1778), orędownika bezpośredniego kontaktu dziecka z rzeczami w jego najbliższym

otoczeniu i utopisty wychowania swobodnego, szczegółowo zdefiniował zasadę kształcenia umysłowego, poprzez takie kategorie językowe jak: słowo, kształt, liczba, nadał im rangę poznawczą, czyniąc z nich fundament swojej dydaktyki [2].

W nauczaniu elementowym na znaczenie sprawności pisania, czytania, liczenia, rysowania, malowania, mówienia, śpiewania, grania, ćwiczeń cielesnych, robót ręcznych itp. zwracali także uwagę Jan Fryderyk Herbart (1776 – 1841), Fryderyk Wilhelm, August Frobel (1782 – 1852), później zaś Maria Montessori (1870 – 1952), , Georg Kerschensteiner (1854 – 1932), Ovidiusz Jan Decroly (1871 – 1932), a przede wszystkim John Devey (1859 – 1952) [3].

Na gruncie polskim tradycje nauki o rzeczach sięgają doby KEN. W jej „Ustawach...” (1783) Grzegorz Piramowicz (1782 – 1852) twierdzi: „Są rzeczy i okoliczności, które otaczając młodego same przez się uczyć go zdolne są i należy do roztropności nauczyciela bez wyraźnej okolicy nauki, umieć skierować umysł i zastanowić przyzwoicie uwagę i zmysły dziecka” [4].

Również Konstantemu Wolskiemu (1762 – 1810) zawdzięczamy umieszczenie nauki o rzeczach w elementarzu własnego autorstwa pt. „Nauki początkowego czytania, pisania i rachowania” (Warszawa 1811). Propagatorem nauki o rzeczach był także Józef Jeziorowski (1767 – 1856), który wzorował się na Janie Ignacym Felbigerze (1724 – 1788) – wybitnym pedagogu i reformatorze szkoły elementarnej na Śląsku, w Prusach i Austrii, autorze tablic dydaktycznych mających pomóc w oddziaływaniu na pamięć dziecka.

W I połowie XIX w. wśród aktywnych orędowników metodyki nauki o rzeczach wymienić należy: Ewarysta Estkowskiego (1820 – 1856) i Bronisława Trentowskiego (1808 – 1869). Do dalszego upowszechniania nauki o rzeczach przyczynili się między innymi: August Jeske, Marcei Brzeski, Henryk Wernic i Adolf Dygasiński (1839 – 1902).

Ten ostatni nie tylko spopularyzował ideę nauki o rzeczach, ale też opracował wzory metodyczne lekcji. Jego myśl kontynuował Jan Władysław Dawid (1859 – 1914), który z kolei zakładał, iż trzeba przysposobić „człowieka do warunków przyszłego życia indywidualnego i zbiorowego”[5], aby potrafił samodzielnie zadośćuczynić potrzebom własnego samozachowania i działać na rzecz dobra społecznego.

Intensywny rozwój idei „nowego wychowania”, przypadający na przełom dziewiętnastego i dwudziestego stulecia, przyniósł koncepcje nauczania bez podziału na przedmioty, nazwanego wówczas nauczaniem łącznym albo nauczaniem całościowym.

Samo pojęcie „nauczanie całościowe” wiązać należy z niemieckim pedagogiem Bertholdem Otto (1859 – 1933), który określił w ten sposób codzienne, wspólne spotkania wszystkich uczniów i nauczycieli prowadzonej przez siebie szkoły, w celu wspólnych rozmów. Rozmowy te opierały się na globalistycznym założeniu, że „świat stoi przed nami jako całość i my jako całość próbujemy go ogarnąć” [6].

I w taki właśnie sposób coraz bardziej kierowano się ku koncepcjom nauczania opartym na idei poznawania świata jako całości – stąd nauczanie całościowe (obecnie nazywane nauczaniem integracyjnym).

Stefan Wołoszyn wymienia pięć najważniejszych metod nauki całościowej:

1. Plan daltoński Heleny Purkkurst.
2. Metoda projektów Johna Alforda Stevensona.
3. Metoda ośrodków zainteresowań Jana Owidiusza Decroly’ego.
4. Metoda nauczania łącznego Karola Linkego.
5. System dydaktyczny Celestyna Freineta [7].

Nauczanie łączne w szkolnictwie polskim, wzorowane na doświadczeniach wybitnych pedagogów, znalazło swoje odbicie m. in. w poglądach pedagogicznych Bogdana Nawroczyńskiego (1882 – 1974), który wprowadził termin „nauczanie syntetyczne” [8] i Kazimierza Sośnickiego (1883 – 1976), opowiadającego się za określeniem „nauczanie całościowe” [9], jako reakcja skierowana przeciwko wielopredmiotowości.

W latach dwudziestolecia międzywojennego na temat nauczania łącznego pojawiały się liczne publikacje w czasopismach pedagogicznych, zwłaszcza w: „Ruchu Pedagogicznym”, „Przyjacielu

Szkoły”, „Życiu Szkolnym”, „Pracy Szkolnej”, „Ogniskowcu”, „Poloniści”, „Miesięczniku Pedagogicznym”, „Ruchu Pedagogicznym”[10]. Autorzy publikowanych tekstów najczęściej wskazywali na potrzebę i kierunki zmian metod dydaktyczno – wychowawczych pracy szkoły, organizację i treść nauczania. Do bardziej znaczących autorów upowszechniających nowatorskie koncepcje pedagogiczne należeli: L. Jeleńska, J. Młodowska, R. Taubenszlag, S. Dobrowolski, H. Rowid, M. Saidel, K. Michalska, M. Grzegorzewska, M. Falski [11].

Oni to dowodzili, że idea edukacji całościowej wyraża się przede wszystkim w tym, że uczeń, wpływa na przedmiot poznania szkolnego.

Zarzucona, z przyczyn ideologicznych koncepcja nauczania zintegrowanego, z dobrymi efektami, chociaż jeszcze nie powszechnie realizowana w szkolnictwie polskim przed 1939 roku, uległa zaniechaniu z przyczyn ideologicznych po II wojnie światowej. Ponowne zainteresowanie nim zaistniało po zmianach ustrojowych w naszym kraju. Ale szczególnie podatny grunt dla idei nauczania zintegrowanego stworzyła dopiero reforma szkolnictwa wprowadzona w Polsce 1 września 1999 roku. Ona to z jednej strony wyzwoliła nowe inicjatywy organizacyjne i metodyczne w pracy dydaktyczno – wychowawczej, z drugiej natomiast liczne niepokoje nauczycieli i rodziców.

Na temat reform pojawiło się w czasopismach pedagogicznych (np.: w „Nauczaniu Początkowym”, „Życiu Szkoły”, „Nowej Szkole”) wiele artykułów, wśród których znalazły się również publikacje dotyczące nauczania zintegrowanego, prowadzonego na I etapie kształcenia wczesnoszkolnego.

Według Ireny Oksińskiej: „Integracja – (łac. integratio) scalanie, tworzenie całości z części, zespalandie” [12], służy budowaniu całości z pewnych części (elementów) o charakterze struktur, np. z treści różnych dziedzin wiedzy. W związku z tym, integracji nie można traktować jako mechanicznego zabiegu scalającego – zwykłego dokładania pewnych części przedmiotów szkolnych do innych, gdyż takie działania prowadziłyby do powstania niepotrzebnej mieszaniny treściowej. Przeciwnie, przez integrację rozumieć należy specyficzną umiejętność, umiejętność taką, którą powinien posiadać każdy współczesny nauczyciel, a już bezwzględnie nauczyciel przedszkola i klas wczesnoszkolnych.

W odniesieniu do teorii nauczania początkowego, rozumianego dzisiaj jako praca na I etapie edukacji w szkole podstawowej, pojawiają się coraz to nowsze publikacje, ukazujące stan i współczesne tendencje, na tym poziomie kształcenia. I chociaż niektóre zapatrywania odbiegają od wcześniejszych koncepcji nauki o rzeczach i nauczania łącznego, to jednak z łatwością dostrzega się w nich wcześniejsze pomysły, wzbogacone najnowszymi osiągnięciami nauk psychologicznych i pedagogicznych. Ostatnio prowadzone są dosyć ożywione dyskusje na temat nauczania zintegrowanego. Powołajmy się tu ponownie na I Oksińską, która pisze: „...aby integracja miała sens, należy:

- określić wyraźnie ideę, cele, które ukierunkowują scalanie; gdy nie ma idei przewodniej, sprecyzowanych celów – powstają przypadkowe całości i błędzenie pośród mnóstwa treści, które czerpane są z różnych dziedzin;
- dobrać elementy strukturotwórcze, wskazujące na powiązania między treściami;
- ustalić miejsce stykania się całości z innymi, które mogą powodować zagubienie całości w ramach danego systemu” [13].

Z kolei, jak informuje Jolanta Karbowniczek, w nauczaniu zintegrowanym najczęściej akcentuje się zaspokojenie indywidualnych potrzeb każdego dziecka. Chodzi o potrzeby emocjonalne, intelektualne, społeczne, dydaktyczne i opiekuńcze. Stąd też dziecko, obecnie jakby na nowo odkrywane i interpretowane w kontekście edukacyjnym, z całą złożonością jego podmiotowo rozumianej osobowości, stało się dziś kryterium doboru aktywizujących strategii wychowawczych [14].

Współcześnie, poszukując takich efektywnych form i sposobów kształcenia najmłodszych uczniów, sięga się do modelowych systemów edukacyjnych szkoły aktywnej, a w szczególności różnorodnych koncepcji nauki integralnej – całościowej. Ryszard Więckowski, akcentując konieczność wieloaspektowej aktywizacji dziecka, dostrzega potrzebę stałego diagnozowania jego

osiągnięć rozwojowych, wspierania funkcji stymulujących rozwój i odrzucenie funkcji selekcyjnych. Według niego dziecko, ujmując całościowo rzeczywistość odczuwa konieczność wyrażania swoich doznań i przeżyć za pomocą znaków. Są to znaki języka mówionego, stosunków wielkościowych, geometrycznych, ilościowych, technik plastycznych, ekspresji ruchowej, muzycznej, itd.

Temu zagadnieniu sporo uwagi poświęca również Maria Cackowska, według której kształcenie integralne jest optymalnym modelem edukacji dzieci, opartym na założeniach progresywistycznych, ponieważ:

- dostosowuje treści i organizację procesu kształcenia do właściwości rozwojowych i indywidualnych uczniów;
- opiera proces nauczania na różnych formach aktywności uczniów (integracja czynnościowa);
- umożliwia jednocześnie oddziaływanie na wszystkie sfery ich osobowości (integracja psychiczna);
- zastępuje przyswojenie fragmentów wiedzy z różnych przedmiotów nauczania wiedzą zintegrowaną w obrębie całościowych jednostek tematycznych (integracja treściowa);
- zakłada integrowanie w procesie kształcenia różnych strategii i metod nauczania i uczenia się – przyswajania, odkrywania, działania i przeżywania (integracja metodyczna);
- zmierza do łączenia procesu nauczania z wychowaniem umożliwiając stopniowe uspołecznienie uczniów w tym procesie [15].

Nie ulega wątpliwości, że wszystkie wymienione płaszczyzny i formy integracji procesu kształcenia stwarzają sprzyjające warunki do integracji wewnętrznej osobowości dziecka, co przecież jest jednym z głównych celów każdej edukacji, także tej na poziomie klas I-III.

Zdaniem przywoływanego już R. Więckowskiego, integracja we współczesnej edukacji wczesnoszkolnej ma charakter treściowo – organizacyjny. Elementem treściowym o charakterze integrującym – jest proces kształcenia języka dziecka w aspekcie semiotycznym (nastawienie na wzbogacenie różnych sposobów językowego wyrazu, spostrzeganych i poznawanych różnorodnych treści). W aspekcie organizacyjnym natomiast integracja polega na przemiennym organizowaniu różnych form aktywności poznawczej dzieci. Tak więc w tym kontekście nauczyciel wzbogaca język dziecka, biorąc pod uwagę jego zainteresowania i fizjologiczny proces zmęczenia, organizuje przemienne różne formy aktywności i tym samym ukazuje dzieciom wielostronne możliwości językowego wyrazu całościowo ujmowanej rzeczywistości [16].

Irena Tarkowska natomiast porównuje integrację do organizacji procesów edukacyjnych, polegających na stwarzaniu warunków do wszechstronnej działalności podporządkowanej określonym zadaniom integrującym w sobie różne treści skupione we wspólnym bloku tematycznym. Według tej badaczki integracja polega na łączeniu celów, treści, form realizacyjnych, kilku dziedzin i form aktywności dzieci oraz nauczyciela w ramach wspólnych jednostek tematycznych. Dlatego też pragnie, by nauczanie integralne było nastawione na pobudzanie, dawanie impulsu, bodźca, aktywizowanie i rozwijanie działalności poznawczej uczniów w procesie dydaktyczno – wychowawczym, kształtowanie ich twórczych postaw i skłanianie do podejmowania działań kreatywnych [17].

Ustalono przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu „Podstawy programowe z obowiązkowych przedmiotów ogólnokształcących”, nie wyodrębniają w ramach nauczania elementarnego ani tradycyjnych przedmiotów, ani dziedzin edukacyjnych. Jedyne przedmioty – edukacja wczesnoszkolna – to swoiście całościowo potraktowany w tym dokumencie zakres edukacji. „Podstawa programowa...” uświadamia, że zasadniczą formą organizowania pracy dziecka nie jest klasyczna lekcja szkolna, ale dzień (ośrodek) jego wielokierunkowej aktywności.

Gustaw Treliński, ustosunkowując się do tychże „Podstaw programowych...”, napisał, iż kładą one „...nacisk na kształtowanie umiejętności przygotowujących uczniów do odpowiedniego życia w demokratycznym społeczeństwie o wolnorynkowej gospodarce oraz wskazują, że na forum szkolnym uczeń jest osobą autonomiczną” [18]. Jednak realizacja tak pojmowanych zasad wymaga stylu nauczania, który pozwoliłby dziecku łagodnie wchodzić w rolę ucznia. Szczegółowa analiza

owego dokumentu przez nauczyciela klas początkowych powinna uświadomić mu, że specyfikę tego stylu wyznaczają trzy ważne atrybuty:

- w nauczaniu zintegrowanym nie wydziela się przedmiotów nauczania ani nie ujmuje w strukturę przedmiotową treści kształcenia, ale definiuje się, przez zadania i kompetencje, nową swoistą edukację wczesnoszkolną;
- w układzie 39 bardzo obszernych tematów- zagadnień – stanowiących obszar zdobywania kompetencji przez uczniów nie ustala się hierarchii ważności;
- „Podstawy...” jednocześnie określają, że działania nauczycieli muszą być ukierunkowane na tworzenie warunków do osiągania przez uczniów konkretnie wskazanych kompetencji.

Jako że „Podstawy...” wytyczają tylko kierunek zmian, ale go nie określają w szczegółach, zachodzi potrzeba, aby on był dobrze zrozumiany i przychylnie przyjęty przez wszystkich zainteresowanych zauważa Traliński [19].

Na temat programów w nauczaniu zintegrowanym własną opinię przedstawiła też Jadwiga Hanisz. Jej zdaniem program jest całkowicie zogniskowany na dziecku i jego rozwoju, co oznacza, że pozostaje w pełnej zgodzie z założeniami pedagogiki personalistycznej. Jej przedstawiciele reprezentują pogląd, że każde dziecko posiada swoją osobistą godność, którą w procesie edukacyjnym trzeba uszanować oraz swoją wartość wymagającą docenienia, a także wrodzoną mądrość i poczucie realizmu, do których to wartości wypada się nieustannie odwoływać. Ma ono też własny genetyczny cel doskonalenia się w swoim istnieniu, a edukacja obowiązana jest ułatwić jego spełnienie. Jeżeli każdy człowiek (dziecko) został wyposażony przez naturę w potencjał twórczego rozwoju oraz w mechanizm uruchamiający ten zasób mocy, rozumiany jako naturalna dążność do wzrastania, to szkoła winna dopasować się do dziecka. Może to wskazywać konieczność uwzględnienia w edukacji jego stanu gotowości do działania, jego wolności bycia sobą i jego naturalnej potrzeby bycia ciągle zajęтым. Każde dziecko stanowi spójną, integralną całość, jest niepowtarzalną indywidualnością realizującą swój potencjał na miarę własnych możliwości, dlatego wymaga ono ustawicznego wspomagania w rozwoju całościowym, nie zaś tylko umysłowym, czyli oczekuje wspomagania jednocześnie rozwoju sfery psychicznej i fizycznej. Za takim pojmowaniem edukacji wczesnoszkolnej przemawia również fakt zintegrowanego środowiska, w którym dziecko żyje. Stąd obowiązkiem dydaktycznym szkoły staje się ułatwianie poznawania tegoż środowiska wraz z jego różnorodnymi związkami i zależnościami [20].

Na temat organizowania dnia w nauczaniu zintegrowanym pisał, wspomniany wcześniej, G. Treliński. Jego zdaniem rezygnacja w nowych programach nauczania oraz konkretnych propozycjach metodycznych, z tradycyjnej lekcji, jako podstawowej formy organizacji pracy w klasie i zastąpienie jej aktywnością dziecka, stanowi zabieg trafny. Wynika to z faktu, iż w organizacji zajęć dydaktycznych nie przewiduje się wydzielenia ani wprost, ani w sposób ukryty poprzez skupienie myśli ucznia na izolowanym fragmencie treści nauczania. Kształcenie i wychowanie staje się tu ośrodkiem wielowymiarowej aktywności dziecka związanej z podejmowanymi zabawami, zdarzeniami i z uczeniem się, które to przeżywa z wielu punktów widzenia, bada wielorakimi metodami oraz opisuje różnymi formami wypowiedzi (pisemnie, słownie, dźwiękiem, gestem, symbolem itp.). Działania ucznia w toku dnia winny być celowe, koniecznie zintegrowane, wzbogacane, przeplatane i dopełniane. Dzieci w młodszym wieku szkolnym nie potrafią być aktywne intelektualnie dłużej niż kilkanaście minut, a ich zmęczenie nie jest związane z przedmiotem, lecz z podejmowanymi czynnościami, dlatego też pragnąc stworzyć optymalne warunki uczenia się, trzeba w czasie nauczania wspomagać wszystkie rodzaje aktywności, a więc emocjonalną – jako motywowanie i przeżywanie, intelektualną – jako myślenie sensomotoryczne, jako postrzeganie i działanie, wreszcie także werbalną – jako wypowiadanie swoich myśli. W ten sposób można zapewnić dziecku optymalne warunki uczenia się.

Z kolei Alina Cieśla, wykorzystując swoje doświadczenia zawodowe, zauważa iż, nauczanie prowadzone w sposób zintegrowany jest dobrym modelem kształcenia dzieci. Pozwala ono izolowane fragmenty wiedzy łączyć w spójną całość, a przez to modelować różne składniki osobowości dziecka oraz dostrzec jak dalece dzieci różnią się w ujawnianiu swoich predyspozycji. Nauczanie zintegrowane umożliwia lepsze poznanie, zrozumienie dziecka, wyzwala aktywność

sprzyjającą rozwojowi jego odwagi, zaradności i świadomości celu własnych działań uruchamiających wewnętrzny mechanizm motywacyjny do pracy. A. Cieśla stwierdza dalej, że taki styl pracy nauczyciela wymusił konieczność zapewnienia warunków pobudzających naturalną ruchliwość umysłową dziecka.

Z kolei Aldona Feder największą rolę w nauczaniu zintegrowanym wyznacza nauczycielowi jako koordynatorowi i organizatorowi całokształtu pracy dziecka. W jej mniemaniu nauczyciel powinien bezwarunkowo akceptować dziecko i stwarzać takie sytuacje edukacyjne, w których zaistnieje miejsce i czas na jego aktywność poznawczą. Obowiązany jest przy tym pamiętać, że dziecko ma prawo do popełniania błędów. Dlatego powinien też umieć uruchomić w nim wiarę we własne siły, wzmacniać jego zaangażowanie i być otwartym na pomysły i projekty zgłaszane przez dzieci. Zatem autorka nie ukrywa, że nauczanie zintegrowane wymaga od nauczyciela elastyczności i wyobraźni w myśleniu i działaniu, wychodzenia poza przyswojone schematy i dodatkowego czasu, niezbędnego na odpowiednie przygotowanie oraz zaplanowanie w czasie stosownych jednostek tematycznych.

Bardzo ważna w nauczaniu zintegrowanym, obok stosowanych form i metod nauczania, jest umiejętność posługiwania się komputerem. Dlatego poczynając od najniższego poziomu edukacji powinno się zapoznawać uczniów z obsługą i sposobami korzystania z komputera. Wykorzystując coraz to ciekawsze programy pisane dla potrzeb młodego człowieka, nauczyciel ma szansę stworzyć mu w szkole jeszcze bardziej interesujący i efektywniejszy sposób samodzielnego sięgania po wiedzę, a przede wszystkim przygotować do świadomego obcowania z techniką komputerową i pozytywnego jej wykorzystania dla twórczego rozwoju. Uczenie się przy pomocy komputera może być dla dziecka niezwykle atrakcyjne. Jednak warunkiem podwyższenia skuteczności nauczania przy użyciu komputera jest dobór odpowiednio dostosowanego do wieku i możliwości uczniów oprogramowania. Tymże doniosłym problemem w nauczaniu zintegrowanym zajmują się między innymi Piotr i Zuzanna Zbróg. Wskazują oni na umiejętności, jakie można usprawniać, dzięki wytypowanym programom komputerowym. Tekst ich autorstwa posiada też krótką charakterystykę wybranych programów na przykład: „Sam czytam”, „Sam piszę”, „Między nami literatami”, „Matematyczne przygody”, „Literki”, „Ortografia dla najmłodszych”, „Mała ortografia”, „Mat Miś – Mis Matematyki”, „Encyklopedia człowieka”, „Encyklopedia przyrody” i inne [21].

Dzięki korelacji składników wielu dyscyplin naukowych materiał dydaktyczny staje się spójniejszy i bardziej ciekawy dla ucznia. Umożliwia rozwój jego zainteresowań, zdolności i aspiracji. Połączenie treści kilku przedmiotów, w opinii Beaty Boczukowej, sprawia, że „...dziecko uczy się myślenia porównawczego i problemowego w skali globalnej, próbuje samodzielnie kojarzyć fakty i zjawiska, odkrywać związki i zależności zachodzące między nimi, wyciągać wnioski” [22]. Dodajmy też, iż tak zintegrowane treści nauczania sprzyjają kształtowaniu logicznego myślenia, rozwijaniu wyobraźni i dostrzegania przez dziecko własnej wizji otaczającego go świata.

Integracja w okresie wczesnoszkolnym, jak pisze Mieczysław Sawicki, to inspiracja i pomoc nauczyciela w budzeniu duszy dziecka do życia bogatego wewnętrznie, do przeżywania, działania i komunikowania się [23]. Stąd też potrzeba, ażeby nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej sam był osobą wewnętrznie w pełni zintegrowaną.

Tak więc nauczanie na poziomie początkowym to wielokierunkowy i bogaty w propozycje organizacyjne i metodyczne oraz treści nauczania nowoczesny system edukacji wczesnoszkolnej: uczenia się, wychowania, samowychowania i opieki nad dzieckiem. Autorzy wybranych artykułów, rozpraw, polemik i konspektów zajęć w sposób jednoznaczny uzależniają rozwój osobowościowy dziecka, a także jego dalszą karierę szkolną od sposobów zorganizowania pracy szkolnej na szczeblu klas najniższych. Są też zdania, że nauczanie początkowe może spełnić swe zadania jedynie wtedy, gdy stanie się składową częścią scalonego systemu dydaktyczno – wychowawczego całej szkoły podstawowej. Chodzi mianowicie o nauczanie zintegrowane, za którym opowiadają się też wybitniejsi nauczyciele praktycy, dzielący się swymi doświadczeniami w ogłaszanych publikacjach na łamach periodyków pedagogicznych.

Bibliografia:

1. Komeński J. A., Wielka dydaktyka, tłum. K. Remerowa, Wrocław 1956, rozdz. 20, pkt. 1, s. 197. Było to pierwsze wydanie polskie tego dzieła.
2. Pestalozzi J. H., Pisma pedagogiczne. Wybór, wstęp i opracowanie Ryszard Wroczyński, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk 1972; także: Jak Gertruda uczy swoje dzieci. Tłum. Włodzimierz Szewczuk, Marian Szulkin, Wrocław 1955.
3. Wróbel T., Współczesne tendencje w nauczaniu początkowym, Warszawa 1975, s. 22. Także: Denek Kazimierz, Wartości i cele edukacji szkolnej, Toruń 1997.
4. Gawlik S., Oświeceniowa myśl pedagogiczna w wybranych utworach Grzegorza Piramowicza, „Przegląd Historyczno – Oświatowy”, 2002, nr 1 – 2.
5. Dawid J. W., Przegląd Pedagogiczny” 1890, s. 50.
6. Wołoszyn S., Rozprawa Edwarda Czarneckiego o nauczycielu przedstawiona w 1808r. Towarzystwu Warszawskiemu Przyjaciół Nauk, „Przegląd Historyczno – Oświatowy” 1976, s. 232.
7. Ibidem, s. 419.
8. Nawroczyński B., Zasady nauczania, wyd. 2, Wrocław 1957, s. 346.
9. Krahelska J., Dydaktyka nauki łącznej, w: Encyklopedia wychowawcza t. 2, Warszawa 1933, s. 194. Także: Władysław Puślecki, Jedność i wielość zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej, w: Edukacja wczesnoszkolna w kontekście..., s. 32; Gabriela Kapica, Koncepcja zintegrowanego systemu edukacji wczesnoszkolnej: „Kultura i Edukacja” 1998, nr 2; Maria Jakowicka, Teoretyczne i praktyczne aspekty integracji kształcenia w klasach początkowych, „Życie Szkoły” 1985, nr 10; M. i R. Radziwiłowicze, O integracji analitycznej, „Nauczyciel i Szkoła” 2001, nr 2 – 4, s. 41 – 58; M. Wojnowska, W poszukiwaniu istoty integracji, „Nauczyciel i Szkoła” 2000, nr 2, s. 92 – 96.
10. Sośnicki K., op. cit., s. 212.
11. Nowaczyk S., Nauczanie łączne, w: szkoły eksperymentalne w świecie 1900 – 1975, red. Wincenty Okoń, Warszawa 1989.
12. Irena Oksińska, Integracja – słowo znaczące w nowym kształcie edukacyjnym, „Nauczanie Początkowe: edukacja zintegrowana”, Kielce 1998/1999, nr 6, s. 10-13. Taż: O istocie edukacji wczesnoszkolnej, „Nauczanie Początkowe: edukacja zintegrowana”, Kielce 1998/1999, nr 2. Niemal identyczną definicję znajdujemy w: Słownik języka polskiego, red., M. Szymczak, t. 1, Warszawa 1978, s. 796-797.
13. Irena Oksińska, op. cit., s. 11.
14. Jolanta Karbowniczek, Zintegrować klasę, „Nauczanie Początkowe: edukacja zintegrowana”, Kielce 1998/1999, nr 1, s. 95-97.
15. Maria Cackowska, Integralne kształcenie jako forma unowocześniania systemu nauczania początkowego, „Nauczanie Początkowe: edukacja zintegrowana”, Kielce 1998/1999, nr 1, s. 73-76. O tymże problemie dowiadujemy się też z: M. Cackowska, Koncepcja integralnego kształcenia uczniów klas początkowych, „Nauczanie Początkowe: edukacja zintegrowana”, Kielce 1996/1997, nr 1.
16. Ryszard Więckowski, Kontrowersje wokół integracji edukacji wczesnoszkolnej, „Życie Szkoły” 1995, nr 4, s. 195-203. Tenże: Pedagogiczna integracja współczesnej koncepcji integracji” 2000, nr2. Więcej informacji na tenże temat można znaleźć: R. Więckowski, Pedagogiczna integracja współczesnej koncepcji edukacji wczesnoszkolnej, w: Edukacja wczesnoszkolna w kontekście reformy systemu edukacji, red., E. Marek i R., Więckowski, Piotrków Trybunalski 2000. Władysław Puślecki, Jedność i wielość zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej, w: Edukacja wczesnoszkolna w kontekście... Krystyna Duraj Nowakowa, Integrowanie edukacji wczesnoszkolnej: modernizacja teorii i praktyki, Kraków 1998.
17. Irena Tarkowska, Respektowanie indywidualnych różnic w koncepcji kształcenia integralnego, „Życie Szkoły” 1999, nr 8, s. 563-566. Także: M. i R. Radziwiłowicze, O integracji analitycznej, „Nauczyciel i Szkoła” 2001, nr 2-4, s. 41-58.
18. Gustaw Treliński, Uczyć się w nowej szkole, „Nauczanie Początkowe: edukacja zintegrowana”, Kielce 1997/1998, nr 4, s. 5.
19. Tamże, s. 6-12.
20. Jadwiga Hanisz, Założenia i konsekwencje edukacyjne programów typu: kolekcja i integracja, „Życie Szkoły” 1995, nr 9, s. 515-520.
21. Piotr Zbróg, Zuzanna Zbróg, Komputer na lekcjach, czyli może być ciekawiej, „Nauczanie Początkowe: edukacja zintegrowana”, Kielce 1999/2000, nr 2, s. 80-89.
22. Beata Boczukowa, nowa koncepcja kształcenia w zreformowanej szkole, „Nowa Szkoła” 1999, nr 2, s. 27.
23. Mieczysław Sawicki, Integrować – tylko jak i co?, „Życie Szkoły” 2000, nr 9, s. 562. Tenże: Kształcenie zintegrowane, „Nauczanie Początkowe: edukacja zintegrowana”, Kielce 1999/2000, nr 6, s. 109.

НАВЧАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАГАЛЬНОДИДАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У США

Сутність змін в освіті, що відбуваються в зарубіжних країнах, пов'язані з визнанням значущості знань як рушія суспільного добробуту. Це, зокрема, стосується створення нових освітніх стандартів, оновлення змісту і форм навчання. Їх перегляд має на меті забезпечити перетворення здобутих навичок і вмінь в сталу професійну компетентність, яка б допомагала майбутньому фахівцю швидко реагувати на вимоги часу, сприяла його особистісному культурному зростанню. Важливо також зазначити, що освіта повинна давати такі знання, які необхідні людині для забезпечення її гармонійної взаємодії з сучасним технократично зорієнтованим суспільством.

Упродовж століть будь-яка важлива зміна у цінностях освіти супроводжувалась зміною у технологіях навчання. Такою важливою зміною, кроком уперед першочергової важливості, став винахід книгодрукування. Я.А.Коменський, котрого можна вважати попередником, якщо не винахідником програмованого навчання, вбачав у друкованій книзі можливість оптимально організувати навчальний матеріал, доступний одночасно великій кількості учнів.

Зрозуміло, що технологія навчання – це продукт потоку історичних подій, результат спроб та помилок, довготермінової практики та прояву виняткової індивідуальної творчості.

Провідні світила педагогічної думки визнавали, що технологія навчання має брати до уваги рівень та стадію розвитку учня. Так, Жан-Жак Руссо у своєму трактаті “Еміль” виклав положення про те, що метод навчання мусить бути відповідним природним стадіям розвитку учня, починаючи з раннього дитинства до зрілості. Щоб втілити це положення, він запропонував технологію, яка б відповідала кожній стадії.

Важлива історична подія відбулась у Німеччині, коли Іоган Фредерік Герbart (1777-1841) уперше виробив системний підхід до навчання. Марія Монтессорі (1870-1952) завдала динамічного впливу на технологію навчання через розробку індивідуалізованих навчальних матеріалів.

Помітним явищем, яке вплинуло на наукові положення XIX ст. про технологію навчання, стала робота шотландського вченого з Абердіна Джеймса Саллі. У своїй книзі “Довідник для вчителя з психології” він стверджував, що навчання – це технологічний процес, а для викладання учителю потрібно знання законів і принципів психології.

Поняття технології навчання в американському освітньому просторі є неоднозначним, оскільки існує досить багато визначень стосовно її природи та функцій.

Комісія з технології навчання у 1970 р. дала визначення навчальної технології як “систематичного планування, здійснення і оцінювання усього процесу навчання і учіння в межах специфічних цілей, що ґрунтується на дослідженні учіння і спілкування особистостей і проходить із залученням як викладацького складу, так і технічних засобів, метою чого є підвищення ефективності навчання” [16, с. 6].

В XX столітті заслуговують на увагу принаймні чотири парадигми навчальних технологій. Одна з них ґрунтується на підході, що передбачає використання фізичної науки та інженерних технологій, таких, як кінопроектори, телебачення аудіо і відеофільми і т. ін. Для цього підходу характерно розглядати засоби інформації як навчальні посібники. Увага педагога при цьому зосереджена не на індивідуальних особливостях учнів і не на підборі та організації навчального матеріалу, а саме на ефекті від використання цих засобів інформації.

Комунікативний підхід до навчальної технології змінив погляд на неї: фокус був переведений із засобів інформації на процес передачі інформації від джерела (вчителя або диктора) до отримувача (учня). Водночас багато уваги почали приділяти навчальному плану.

Біхевіористична концепція навчальної технології зосереджується на пізнавальних

процесах нижчого порядку, коли мотиви утримуються під контролем шляхом створення певних умов. Таким чином навчальний план за цією концепцією створюється крок за кроком, охоплюючи невеликі підрозділи навчального матеріалу, а результати засвоєння цих “порцій” навчального матеріалу можна одразу ж зафіксувати. Це і є метою такого навчання.

На початку 80-х рр. когнітивна модель навчання починає витіснити біхевіористичну модель у навчальній технології.

У когнітивній моделі студент/учень розглядається не як пасивна особа, він діє активно, конструктивно, відтворює всі навчальні ситуації. Він є активним учасником у процесі засвоєння і застосування знань. Теоретики когнітивного підходу вважають, що “завершена теорія пізнання людини повинна включати аналіз планів чи стратегій, котрі учень/студент застосовує в процесі мислення, запам’ятовування і усвідомлення, а також – використання мови”, що “мистецтво викладання починається з усвідомлення; діагностики пізнавальних і чуттєвих процесів; здібностей учнів/студентів, виходячи з чого учитель застосовує різні підходи до різних студентів у різних ситуаціях, метою чого є активний вплив на розумовий розвиток” [16, с. 14]. Згідно з цією концепцією, учні/студенти є активними, свідомими особистостями, котрі самі відповідальні за їхню роль у продуктивному навчанні.

З позицій когнітивістики стосовно навчальних технологій виникла концепція пізнавальних стратегій, тобто інтелектуальних навичок, які застосовують учні/студенти, щоб утримувати під контролем свої внутрішні процеси уваги, сприйняття, розуміння, збереження та відновлення інформації. Навчальні стратегії можуть відрізнятися за якістю, походженням, метою та застосуванням. З точки зору когнітивістики навчальна технологія має бути сфокусована на активізації відповідних пізнавальних стратегій під час навчального процесу, а не на простому ініціюванні відповідних поведінкових реакцій.

На думку П. Сеттлера, когнітивний підхід до навчальної технології є найбільш прогресивним. Важливим є встановлення тісніших зв’язків між когнітивними науками з метою отримання більш точної інформації про пізнання, відчуття, пам’ять та мову [16, с. 539].

Альтернативою цим підходам до навчальних технологій виступає герменевтичний підхід, котрий “наполягає на невід’ємності факту від значимості, деталей від контексту, спостереження від теорії” і “надає не менше уваги розумінню окремого випадку у його історичному та культурному контексті, ніж виробленню універсальних законів” [16, с. 15].

Однією з характерних рис системи вищої освіти США за останнє десятиріччя є використання нових інформаційних технологій, що сприяє не лише підвищенню ефективності якості навчального процесу та інтенсифікації процесу наукових досліджень в освітніх закладах, але й поліпшенню умов для додаткової освіти, освіти дорослих та інтеграції національних інформаційних систем у світову мережу, що значно полегшує доступ до міжнародних інформаційних ресурсів у галузі освіти, науки, культури тощо [1, с. 75].

У 90-х роках поява нових інформаційних технологій, таких, як кабельне телебачення, супутниковий зв’язок, мікрокомп’ютери, інтерактивних мультимедійних систем сприяла виробленню нових прийомів у викладанні навчальних курсів. Так, зокрема, професор Стенфордського університету Ларрі Фрідландер, котрий багато років викладав курс творчості Шекспіра, розробив графічну версію театральних вистав на комп’ютері для використання у викладацькій діяльності. Іншими прикладами можуть слугувати серія телепередач із супроводжуючими друкованими та комп’ютерними матеріалами в галузі математики та природничих наук для школярів, енциклопедія на дисках CD-ROM виробництва Грольє та інші [16, с. 537].

На думку вітчизняних фахівців, з розбудовою демократичних відносин в Україні цікавість до гуманістичних технологій навчання іноземних мов у демократичному суспільстві значно зросла [2, 3]. Саме тому на нашу увагу заслуговують дидактичні системи, що відносяться до гуманістичного напрямку в навчанні, як шляхи втілення особистісно-орієнтованого підходу до підготовки фахівців з іноземної мови в університетах США.

Дослідниця Р. Оксфорд визначає такі загальнодидактичні концептуальні підходи, зумовлені теорією самовизначення особистості, як коопероване навчання, навчання у

співробітництві та інтерактивне навчання [13, с. 444].

Якщо коопероване навчання, на думку Р.С. Метьюза, Дж. Л. Купера, Н. Девідсона та П. Хокса, було “від самого початку орієнтоване на застосування у шкільній аудиторії” [11, с. 39], то навчання у співпраці має інтелектуальне коріння, а саме – “теоретичні, політичні та філософські питання, такі як природа знання, соціальне становлення, значення влади в навчальному оточенні” [11, с. 40]. Інші дослідники розглядають навчання у співробітництві як “рефлексивний діалог, знання, що сягає за межі першопричини [15, с. 111].

Інтерактивне навчання відноситься до ситуацій, в котрих викладачі, студенти та інші особи свідомо чи підсвідомо впливають на діяльність один одного.

Розглядаючи варіанти організації кооперованого навчання, можна відзначити такі, як навчання у команді (student team learning), навчання разом (learning together), метод “пилки” (jigsaw). Ці методи з успіхом застосовуються при вивченні іноземної мови.

Інші методи, такі, як групові дискусії, різні види інтерв'ю, вимагають досконалого володіння іноземною мовою.

Навчання у команді на початку свого застосування відбувалось у формі змагання-гри, яке проходило у командах. Даний метод був розроблений американським педагогом Р. Славіним (університет Дж. Хопкінса) [17, 1988]. Згідно з цим методом, студенти працюють у командах по 4-5 чоловік. Команди мають бути неоднорідні за складом з тією метою, щоб студенти допомагали один одному опанувати змістом і приготуватись до змагання з іншими командами.

Метод “пилки” розробили Е.Аронсон (університет штату Каліфорнія) та його колеги у 1978 р. При застосуванні цього методу кожен студент у групі отримує інформацію, призначену спеціально для нього. Кожному студенту відводиться спеціальна роль. Завдання, призначене для групи, не може бути виконане, якщо кожен її член не виконає свого персонального завдання (подібно тому, як гра-головоломка не буде складена, якщо не знайти всіх її елементів). Звідси – назва методу (jigsaw).

Р. Славін у 1983 р. запропонував інший варіант методу “пилки”, так званий “jigsaw II”. За цим методом викладачу не потрібно забезпечувати кожного студента окремим навчальним матеріалом. Робота починається з ознайомлення з оповіданням (інформацією), яке студенти отримують у надрукованому вигляді, тобто – з читання цього матеріалу.

На наступному етапі кожному студенту дається окрема тема, з якої він має стати експертом. Студенти з різних груп, які отримали одну й ту саму тему, зустрічаються в “експертних групах” для обговорення їх теми. Потім вони повертаються до власних груп, щоб повідомити отриману інформацію іншим членам групи. Отже, обов'язком членів групи є не лише засвоєння інформації зі своєї власної теми, але й ефективна передача її однокласникам. Як результат – всі члени групи мають бути підготовленими до змагання. Наприкінці тижня проводиться опитування студентів, підбиваються їх індивідуальні бали. Таким шляхом встановлюється загальний бал команди.

Модель “навчання разом” (learning together) була розроблена Девідом Джонсоном та Роджером Джонсоном (університет штату Мінесота) у 70-80-х роках ХХ століття. Згідно з цією моделлю, студенти працюють у групах з 4-5-ти чоловік над завданнями, намагаючись виробити спільне рішення. Однією з основних рис такого навчання можна вважати позитивну взаємозалежність, яка проявляється у постановці спільного завдання, розподілі праці (вправ, питань), матеріалів, ресурсів чи інформації серед членів групи. Кожному студенту відводиться своя роль, але оцінка за виконання завдання виноситься усій групі.

Взаємодія між студентами відбувається без втручання з боку викладачів. При цьому надається перевага тим видам діяльності, котрі вимагають колективної, а не індивідуальної роботи.

Іншою рисою “навчання разом” є індивідуальна відповідальність кожного члена групи, що передбачає чітку постановку задачі, за вирішення якої він буде звітувати. Це, в свою чергу, забезпечується завдяки зворотному зв'язку з викладачем або допомозі з боку викладача.

Отже, застосування методу “навчання разом” вимагає поетапного планування занять. Основними етапами його є визначення навчальних цілей, прийняття рішень щодо розміру

групи й характеру завдань, розподіл навчальних матеріалів та ролей студентів у групі, контроль за навчальною діяльністю і втручання у неї (за необхідністю). Кінцевим етапом є оцінювання результатів навчальної діяльності.

Ще один підхід до кооперованого навчання полягає у використанні існуючих розробок для кооперованого навчання, пов'язаних з одним або кількома аспектами куррікулуму. Прикладом може слугувати “Інтегрований курс читання та написання творів”, який об'єднує пізнавальні структури кооперованого навчання з навчанням читання та написання творів (на основі роботи Р.Дж. Стівенса та його колег) [18].

Хоча переваги кооперованого навчання очевидні, вони не можуть бути застосовані до всіх студентів. Наприклад, Дж. Л. Хьюбер та його колеги у своєму дослідженні доводять, що перевагу такому навчанню надають студенти та викладачі, котрі не чітко визначились із цілями навчання. Ті ж, котрі мали чіткі цілі, надавали перевагу традиційному навчанню [8]. Згідно з результатами іншого дослідження, проведеного А.К.Лі та Дж. Адамсоном, обдаровані студенти надавали перевагу індивідуальному навчанню над кооперованим [9].

Хоча увага дослідників зосереджена головним чином на навчанні у малих групах, програми мовних навчальних курсів надають перевагу роботі студентів у парах.

Однією з методик роботи у парах є “співпраця за сценарієм”, розроблена методистами А. О’Доннеллом та Д. Дансеро. Відповідно до цієї методики робота з текстом починається з поділу його на частини. Обидва партнери працюють над змістом першої частини тексту, потім відкладають прочитаний матеріал. Один із студентів переказує зміст прочитаного, а інший уважно слухає і виявляє помилки у переказі. Партнери діляться думками стосовно того, як зробити текст більш легким для запам’ятовування. При роботі з наступною частиною тексту партнери міняються ролями. І так щоразу, переходячи до нової частини тексту. Результати дослідження, проведеного А. О’Доннеллом та Д. Дансеро, вказують на більшу ефективність такої методики порівняно з самостійною роботою студентів або з роботою у парах, яка проходила не у відповідності з методикою “співпраці за сценарієм”.

Навчання у співробітництві спирається на прагматичний (інструментальний) підхід, вироблений американським філософом Джоном Д’юї, котрого вважають також прихильником соціал-конструктивізму. Відповідно до його поглядів, особистість не навчається в ізоляції, а лише як частина суспільства, в якому вона живе, світу в цілому. Він запропонував потрібні відносини для соціального розвитку: особистість-суспільство-світ.

В освітньому середовищі Д’юї надавав перевагу організації змісту навчання навколо загальних ідей. Сучасне тематичне навчання, відображене у підручниках іноземної мови, яке розглядає теми сім’ї, дружби, влади, емоцій, здоров’я, технологій і т.д., перегукується з концепцією Д’юї. Водночас вона була доповнена навчальними концепціями, притаманними викладанню іноземної мови, такими, як функціонально-поняттєве навчання і професійно-орієнтоване викладання [12].

Навчання іноземної мови відбувається в певному соціальному контексті. Отже для того, щоб вивчити мову, необхідно стати частиною культури спільноти, мова якої вивчається. Стандарти, виголошені Американською Радою навчання іноземних мов (ACTFL) у 1995 році, особливо підкреслюють культурні аспекти вивчення мови.

Мало які галузі науки та освіти є настільки культурно-орієнтованими у тому значенні, котрого надавав їм Д’юї, як галузь навчання іноземної мови та опанування іноземною мовою. В такому навчальному середовищі викладач іноземної мови виступає як представник культури, що вивчається. Він забезпечує головний безпосередній контакт студентів з цією культурою.

У колективі, де вивчають іноземну мову, культурні та лінгвістичні ідеї набувають форми шляхом осмисленого міжособистісного спілкування, що відбувається між викладачами, одногрупниками, носіями мови і т.д. Це допомагає студентам найбільш ефективно реалізувати їх потенціал. Таким чином, соціальний конструктивізм є основою навчання у співробітництві при вивченні іноземної мови.

Порівняно з кооперованим навчанням, навчання у співробітництві є менш орієнтованим на використання якоїсь певної методики, зосередженим швидше на

культурному аспекті навчання іноземної мови. Воно більше наголошує на реалізації особистісного потенціалу кожного студента, котрий вивчає іноземну мову.

Інтерактивне навчання пов'язане з міжособистісною комунікацією. У галузі вивчення іноземної мови воно торкається таких аспектів, як типи мовних завдань, бажання студентів спілкуватись один з одним, особливості індивідуального пізнавального стилю, які пов'язані із спілкуванням, нарешті – динаміка групи.

Такі види завдань, як моделювання, рольові ігри, театральні постановки, використання електронних засобів у навчанні, сприяють інтерактивному навчанню. Дослідники Р.Скарцелла і Д.Круколл зазначають, що такі завдання сприяють розвитку автентичної мови, активній участі студентів в навчальному процесі, підвищують їх мотивацію до вивчення мови, дають можливість студентам застосувати їх комунікативні навички.

Дослідники в галузі використання електронних засобів інформації для навчання іноземних мов відзначають ефективність таких завдань, як робота в електронній мережі власної країни і за кордоном, між студентами та викладачами, спілкування в малих групах за комп'ютером та інші.[4,5,6,7]

Інший аспект інтерактивного навчання, а саме – бажання студентів спілкуватися один з одним – дослідники пов'язують з їх відчуттям комфорту, високої самооцінки, усвідомленням власної компетентності.

Ще один аспект інтерактивного навчання пов'язаний з пізнавальним стилем, котрий дослідниця Р.Оксфорд визначає як “загальний підхід, що застосовується студентами до вивчення нового предмета або вирішення певної проблеми” [13, с. 450].

Індивідуальний пізнавальний стиль включає щонайменше 20 різновидів, серед котрих дослідники акцентують увагу на таких, як узагальнюючий на протипагу аналітичному; конкретно-послідовний на протипагу інтуїтивно-вибірковому; орієнтований на кінцевий результат як альтернатива орієнтованому на процес; екстравертний та інтравертний; візуальний як альтернатива аудіальному та моторному [14].

При вивченні мови індивідуальний пізнавальний стиль студента взаємодіє із стилем викладання вчителя. Ця взаємодія може бути як гармонійною, так і дисгармонійною, або такою, що призводить до конфлікту. Підтверджено, що гармонійна взаємодія навчального стилю викладача і пізнавального стилю студента приводить до кращих результатів у опануванні навичками письма, читання та граматики. [19]. Водночас розуміння учителем особливостей індивідуального пізнавального стилю своїх студентів допомагає йому забезпечити їх видами діяльності, які сприяли б підвищенню ефективності засвоєння мови всіма членами групи, а не окремими студентами [14].

За останні десять років теоретичні погляди на навчання мови значно змінились на користь структурного підходу. Аргументом на користь формального підходу дослідники у галузі викладання іноземних мов вважають те, що види діяльності, сфокусовані винятково на передачі якоїсь ідеї, нездатні забезпечити системності знань у галузі іноземної мови.

Для того, щоб компенсувати цей недолік, деякі види аналітичної діяльності повинні бути включені до занять іноземної мови.

Щодо інтерактивного навчання, дослідник М.Х. Лонг, наприклад, пропонує включити до нього комунікативні стратегії, такі, як вимога пояснити свою точку зору на те чи інше явище, вимога повторити щось, перевірка розуміння прочитаного або прослуханого матеріалу [10].

Отже, можна зазначити, що сучасні підходи і методи мовної освіти в зарубіжній педагогіці, які визначаються різними напрямками у поглядах на мову, є важливою педагогічною умовою підготовки фахівців з іноземної мови у вищих навчальних закладах США. У тісному зв'язку з ними виступають навчальні технології, які дають можливість реалізувати досягнення навчальних цілей за допомогою пізнавальних стратегій та перерахованих методів навчання.

Забезпечення цієї педагогічної умови стало можливим завдяки домінуванню принципу освітнього плюралізму у визначенні педагогічної стратегії навчання іноземної мови в сучасному освітньому просторі.

Література:

1. Пасинкова І.В. Реалізація принципу неперервності в освітніх системах США та України // Нові технології навчання. – Київ, 2002. – Вип. 29. – С. 15-22.
2. Святчик К.В. Проблеми формування комунікативної компетенції студентів на основі спеціальних текстів// Збірник наукових праць № 21. – Частина II. – Хмельницький: Видавництво Національної академії ПВУ, 2002. – С.360-363.
3. Сусліна І.В. Особливості гуманістичних технологій навчання іноземних мов у демократичному суспільстві// Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Хмельницький: ТУП, 2001. – С.258-263.
4. Baltra A. Language Learning through Computer Adventure Games// Simulation and Gaming. – 1990. – № 21 (4), – P. 445-452.
5. Chapelle C. & Mizuno S. Students' strategies with learner-controlled CALL. // CALICO Journal. – 1989. – № 7. – P.25-47.
6. Gonzales-Edfeldt N. Oral instruction and collaboration at the computer: Learning English as a second language with the help of your peers// Computer in the School. – 1990. – № 7 (1-2). – P. 53-89.
7. Hansen E. The role of interactive video technology in higher education: Case study and a proposed framework// Educational Technology. – 1990. – №30 (9). – P.13-21.
8. Huber G.L., Sorrentino R.M., Davidson M.A., Epplier R. Uncertainty orientation and cooperative learning: Individual differences within and across cultures// Learning and individual differences. – 1992. – № 4 (1). – P. 1-24.
9. Li A.K.F. & Adamson G. Gifted secondary students' preferred learning style: Cooperative, competitive, or individualistic? // Journal for the education of the Gifted. – 1992. – № 16 (1). – P.46-54.
10. Long M.H. Does second language instruction make a difference? A review of the research// TESOL Quarterly. – 1983. – № 17. – P. 359-382.
11. Matthews R.S., Cooper J.L., Davidson N., & Hawkes P. Building bridges between cooperative and collaborative learning// Change. – 1995. – № 27. – P.35-40.
12. Nyikos M. & Hashimoto R. Constructivist theory applied to collaborative learning in teaching education: In search of ZPD// Modern Language Journal. – 1997. – № 81. – P. 506-517.
13. Oxford R.L. Cooperative learning, collaborative learning, and interaction: Three communicative strands in the language classroom// The Modern Language Journal. – 1997. – № 81. – P.443-456.
14. Oxford R.L., Hollaway M.E. & Horton-Murilo D. Language learning styles: Research and practical considerations for teaching in the multicultural tertiary ESL/EFL classroom// System. – 1992. – № 20 (4). – P. 439-456.
15. Qualley D.J. & Chiseri-Starter E. Collaboration as reflexive dialogue: A knowing "deeper than reason"// Journal of Advanced Composition. – 1995. – № 14 (1). – P.111-130.
16. Saettler Paul. The Evolution of American Educational Technology. – Englewood, Col.: Libraries unlim., 1990. – XXVIII. – 570 p.
17. Slavin R. Cooperative Learning: and Student Achievement. Educational Leadership. – 1988. – № 46 (2). – P. 31-33.
18. Stevens R.J., Madden N.A., Slavin R.E., & Farnish A.M. Cooperative integrated reading and composition: Two field experiments// Reading Research Quarterly. 1987. № 22. – P. 433-454.
19. Wallace B., & Oxford R.L. Disparity in learning styles in the ESL classroom: Does this mean war? // AMTESOL Journal. – 1992. – № 1 (1). – P. 45-68.

*Ю.Б. Поповський
м. Вінниця*

ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Кожен педагог при створенні учбового процесу будує систему або технологію взаємодій на дитину. Він повинен врахувати досить багато важливих складових: емоційно-психологічний стан, вік, загальний рівень вікового розвитку, відносини, які склалися, духовний розвиток та інше. В результаті в свідомості викладача створюється інтуїтивна система спілкування, яка і визначає майбутній характер педагогічного впливу і наступних досягнень знань та вмінь учня.

Поняття технологій, а точніше педагогічної технології виникло в той момент, коли знавці виховання звернулися до мистецтва впливати на особистість дитини. З енциклопедичної точки зору виконання фізичних, хімічних, механічних та інших закономірностей з метою визначення і використання найбільш ефективних і економічних методів виробничих процесів є технологією [5], а

педагогічною технологією – вибір найоптимальніших методів характеру дій між учителем та учнями для досягнення максимального розвитку особистості [1].

Аналіз різних підходів до диференціації педагогічної техніки надає можливість включити такі складові компоненти, як прогнозування, облік і коригування психічного стану студентів. Створення сприятливої емоційно-психологічної атмосфери, на фоні якого проходить процес навчальної взаємодії, є основним завданням всієї педагогічної техніки.

Отже, якщо маючи базу різних методик та підходів до педагогічної техніки та вміння логічно їх використати, можливо побудувати педагогічну технологію або високоякісний та ефективний процес навчання.

Подібну проблему опрацьовували ряд минулих та сучасних знавців педагогічної майстерності.

Я.А. Коменський, чеський мислитель-гуманіст, теж займався проблемою розуміння та педагогічного впливу на учня: «Можна і потрібно кожного учителя навчити користуватися педагогічним інструментарієм, тільки тоді його робота стане високорезультативною, а місце учителя найкращим місцем під сонцем» [2].

Ідеї надбання та виховання, висловлені в середньовічні часи, отримали свій подальший розвиток в працях педагогів більш пізнього періоду.

А.С. Макаренко в своїх працях вільно використовував термін «педагогічна техніка» та поняття «педагогічна технологія». В справі виховання, як він відзначав, є період, при якому успіх залежить тільки від майстерності і ентузіазму педагога: «Виховання є справа кустарна, а кустарне виробництво саме відстале» [3].

В.О. Сухомлинський робив ставку на «індивідуальність кожної особи». Всяка дія на особу повинна розвивати її.

Особливий вклад у вивчення педагогічної технології внесли Коротков В.М. Лихачов Б.Т. З точки зору педагогічної технології, принципові положення ці вчені сформулювали в загальних правилах використання методу педагогічної дії, який був направлений на відповідність вимог з повагою дітей та розумність і підготовленість всякої педагогічної дії та доведення цієї дії до кінця [12].

З появою електронно-обчислювальних машин з'являється нові технології обробки результатів. Будуються системи тестових автоматизованих перевірок, рейтингові системи тощо. Особливу увагу методам навчання надали С.А. Іллюшин та Б.Л. Собкин. Аналізуючи можливості обчислювальної техніки, вони виводять чотири методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемний, дослідницький. Останній метод набув з часом великого поширення і здобув назву інтелектуальних систем.

Вміння застосувати знання, набуті іншими педагогами, аналізувати та компонувати їх у творчі технічні завдання, з метою досягнення найоптимальніших варіантів вирішення задач психолого-педагогічної діяльності. Звісно, такі способи мають свої переваги та недоліки. У наші дні, як і тисячі років тому, в основі методології аналізу та компонування або синтезу лежить «метод спроб і помилок». Суть його полягає в послідовному висуванні і розгляданні всіх можливих ідей розв'язку педагогічних завдань [4, 9].

При цьому кожного разу невдала ідея відкидалася, а замість неї висувалася нова. Ключем до розв'язку може виявитись будь-яка ідея, навіть «безглузда». Оцінки ідеї, придатна чи непридатна ідея, чи заслуговує вона перевірки чи ні – про це доводиться судити суб'єктивно.

В часи, коли не існувало обчислювальної техніки, варіанти розвитку завдань перебирали буквально намання. Але в міру розвитку технічних знань формувалось уявлення про те, що в принципі, можливо і що неможливо. Якщо використати сучасні технології та побудувати комп'ютерну модель педагогічних ситуацій та методів їх вирішення, то згідно цих уявлень сучасний студент чи молодий педагог зможе проглянути ілюстрації варіантів, відкинути те, що здається йому невдалим. Якщо використати систему логічно-педагогічної фільтрації та збільшивши ступінь фільтрації, можна отримати результати найбільш вишуканого ґатунку, це і буде головною тенденцією історичного розвитку методу спроб і помилок. Фільтрація поліпшує розв'язок завдань, які містять нормальні, більш або менш звичні відповіді, і різко гальмує розв'язок завдань, які вимагають нетривіальних, творчих ідей.

Обсяг знань, які доступні сучасному студенту, настільки великі, що результати багатьох спроб можуть бути передбачені заздалегідь. Студент може при цьому опиратися не тільки на особисті знання,

але і на безмежність психолого-педагогічної літератури, може консультуватися з іншими фахівцями інших факультетів. Все це дозволяє теоретично оцінити більшу частину варіантів, не застосовуючи реальних, речових дослідів. Досліди, які пов'язані з мисленням, ідуть набагато швидше, в цьому їх перевага. Але досліди, які пов'язані з мисленням, не захищені від психологічних перешкод. Крім того, вигадані експерименти, на відміну від реальних, як правило, супроводжуються несподіваними побічними творчими здогадками, появою різноманітних непередбачуваних явищ і ефектів.

Метод спроб і помилок цілком придатний для розв'язку нескладних завдань. Але коли розв'язок схований серед сотень або тисяч можливих варіантів, шлях до правильної відповіді може розтягнутися на довгі роки або взагалі виявляється непосильним: далеко не всякий дослідник здатний терпляче перебирати хоча б сотню варіантів. До того ж немає ніякої гарантії, що навіть невичерпне завзяття буде позитивно сприйняте. Правильну відповідь взагалі можна не помітити або, помітивши, неправильно оцінити, вважаючи її невдалою. Не існує людей, які б могли користуватися цим методом, впевнено аналізувати завдання "ціною" в тисячі спроб. Коли щасливий випадок і допоможе комусь розв'язати такого роду завдання, немає ніякої впевненості (гарантії), що ця людина зуміє оволодіти розв'язком наступного завдання [14, 11].

Метод спроб і помилок не передбачає врахування і аналізу попередніх завдань. Навіть у межах однієї і тієї ж галузі тисячі разів здійснюються буквально одні і ті ж помилки – без будь-яких подальших висновків. Крім того, розв'язок складних педагогічних завдань вимагає прийомів, які ефективно використовуються не тільки в своїй галузі, але і в інших галузях, навіть дуже віддалених. Навмання перебираючи варіанти, про таку можливість навіть не згадують. Страх вийти з фаху змушує дослідника (студента, викладача) наполегливо шукати розв'язок завдання різними засобами.

Метод спроб і помилок несе відповідальність і за відсутність критеріїв оцінки нових психолого-педагогічних ідей. Навіть коли завдання своєчасно помічено і швидко розв'язано, нова ідея часто не сприймається.

Метод спроб і помилок пов'язаний не тільки з великими затратами часу і сил при розв'язку творчих завдань, а і, мабуть, найбільшу шкоду він наносить, не даючи можливості своєчасно застосувати конкретні методи або прийоми. Тут втрати можуть вимірюватися десятиріччями і навіть століттями.

Існує величезна інерція традиційних уявлень про метод спроб і помилок, як про єдиний "розумний" механізм творчості. Тисячі років укорінювалось і укріплювалось уявлення, що інших методів не існує і бути не може. Саме розуміння "творчість" стихійно злилось з технологією розв'язку завдань шляхом перебору варіантів навродаки. Невідомими атрибутами творчості звикли вважати інтуїцію, природжені здібності, щасливий випадок.

Недосконалість цього методу раніше компенсували збільшенням числа людей, які займалися розв'язком технічних, педагогічних та ін. завдань.

Г.С. Альтшуллер [14, 8] особливу увагу звернув на метод морфологічного аналізу, висвітлив його переваги і недоліки, "його блиск і убогість". "Блиск" тому, що морфологічний аналіз здатний дати дуже багато комбінаційних ідей. "Убогість" – тому що не здатний виділити із великої кількості "пустих" ідей у необхідну і достатню умову для розв'язку завдання.

В принципі думка про необхідність розробки ефективних методів аналізу і синтезу технічних систем і розв'язку творчих завдань висловлювалась давно, з слів стародавнього грецького математика Паппа [9], в творах якого вперше зустрічається слово «евристика». Але лише в середині XX ст. стало очевидно, що створення таких методів не тільки бажано, але і необхідно. Поява методів евристичної перебору варіантів – знаменна віха в історії людства.

Вперше було доведено на практиці можливість – нехай і обмежено – керувати творчим процесом. Осборн, Цвіккі, Гордон показали, що здатність розв'язувати творчі психолого-педагогічні завдання можна і потрібно розвивати безпосередньо навчанням.

Вище описана методологія наводить на думку створення сучасних комп'ютерних технологій з метою досягнення найоптимальніших і найшвидших технологій побудови психолого-педагогічних ситуацій.

Метою статті є поєднання педагогічних технологій та системи евристичного аналізу, а точніше методу проб і помилок [8] та синтезу його до сучасних технологій експертних систем. Як результат дана праця має розкрити методологію структурного підходу побудови інтелектуальних систем з

метою досягнення найоптимальніших розв'язків завдань шляхом комп'ютерного аналізу психолого-педагогічних знань.

Розглянемо ситуацію. Молодий педагог прийшов до школи з багажем знань, набутих у навчальному закладі. Зрозуміло, що перше заняття проходить як знайомство. Учні визначають для себе якісь характерні моменти поведінки викладача, а педагог рівень емоційного стану, вікового розвитку, наявність лідера у класі та інш. Яким же має бути наступний урок? Маючи уміння користування персональним комп'ютером, педагог використовує інтелектуальну пошукову технологію методу спроб та помилок.

Комп'ютерна програма задає ряд запитань і видає можливий прогноз майбутнього уроку. В процесі моделювання ситуацій можливо додавати або навпаки прибирати певні елементи педагогічних ситуацій. По закінченні комп'ютер видає синтезований варіант поведінки викладача.

Використання подібних систем дасть можливість набагато збільшити рівень професійної освіти педагога та зменшити кількість конфліктних ситуацій, непорозумінь та ін.

Основним завданням таких систем та відміну від інших програмних продуктів є використання не тільки даних, але й знань, а також спеціального механізму виводу на екран вирішення нових знань на основі базових. Знання в такій системі надаються в формі, яка може бути легко оброблена комп'ютером. Така система працює на основі обробки знань, а не алгоритму вирішення задачі. Використання алгоритму обробки знань може привести до отримання такого результату при розв'язуванні цілеспрямованої задачі, який не був передбачений. Більш того, алгоритм обробки знань зарання невідомий і будується по ходу розв'язування задачі на основі евристичних правил. Розв'язування задачі супроводжується зрозумілими користувачеві поясненнями, якість отриманих розв'язків звично не гірша, а деколи краща досягнутого спеціалістами [10].

В системах побудованих на знаннях, правила за якими розв'язуються проблеми, зберігаються в базі знань. Проблеми ставляться перед системою в вигляді сукупності фактів, які описують деяку ситуацію, і програма за допомогою бази знань намагається вивести висновок з цих фактів [6].

Ефективність визначається розміром і якістю бази знань (правил чи евристик), системи, засновані на знаннях, можуть входити складовою частиною в комп'ютерні системи навчання. Система одержує інформацію про діяльність деякого об'єкта (наприклад, елемент педагогічної ситуації) і аналізує його поведінку. База знань змінюється відповідно до поводження об'єкта.

Розглянемо простий приклад. Під час уроку учень неухважно сприймає матеріал і постійно дивиться на годинник. Постійно відволікається. Визначимо ключовий елемент «**неухважність**+» та внесемо його до комп'ютерної системи (рис. 1).



Рис. 1. Демонстрація прикладу системи, побудованої на знаннях

За допомогою такої системи можна визначати проблемні ситуації, а потім з урахуванням отриманих даних складати методику розв'язування нестандартних ситуацій. Керуюча система може застосовуватися для цілей контролю, діагностики, прогнозування і планування.

При визначенні доцільності застосування таких систем потрібно керуватися критеріями:

1. Дані і знання не міняються з часом.

2. Простір можливих рішень відносно невеликий.

3. У процесі розв'язування задачі повинні використовуватися формальні міркування. Існують системи, засновані на знаннях, поки ще не придатні для розв'язування задач методами проведення аналогій або абстрагування (людський мозок справляється з цим краще). У свою чергу традиційні комп'ютерні програми виявляються ефективніше систем, заснованих на знаннях, у тих випадках, коли розв'язування задачі пов'язане з застосуванням процедурного аналізу. Системи, засновані на знаннях, більш підходять для розв'язування задач, де потрібні формальні міркування.

4. Повинен бути один експерт, що здатний явно сформулювати свої знання і пояснити свої методи застосування цих знань для розв'язування задач.

Системи, засновані на знаннях, мають визначені переваги перед людиною-експертом.

1. У них немає упереджень.

2. Вони не роблять поспішних висновків.

3. Ці системи працюють систематизовано, розглядаючи всі деталі (як це показано на рис. 1), часто вибираючи найкращу альтернативу з усіх можливих.

4. База знань може бути дуже і дуже великою. Введені в машину один раз, знання зберігаються назавжди. Людина ж має обмежену базу знань, і якщо дані довгий час не використовуються, то вони забуваються і назавжди губляться.

5. Системи, засновані на знаннях, стійкі до "перешкод", а людина-експерт користується побічними знаннями і легко піддається впливові зовнішніх факторів, що безпосередньо не зв'язані з розв'язуваною задачею.

Згодом системи, засновані на знаннях, можуть розглядатися користувачами як різновид тиражування – новий спосіб запису і поширення знань. Подібно до інших видів комп'ютерних програм, вони не можуть замінити людини в розв'язуванні задач, а скоріше нагадують знаряддя праці, що дають йому можливість вирішувати задачі швидше й ефективніше.

6. Ці системи не замінюють фахівця, а є інструментом у його руках [7].

В міру нагромадження знань у визначеній галузі системи роблять узагальнення, орієнтуючись на виділені об'єкти (учні, колективи) або класи об'єктів (психологічні або педагогічні ситуації). Деякі узагальнення мають ієрархічну структуру, де властивості вищих об'єктів успадковуються об'єктами нижчого рівня. Сутність може відповідати декільком класам об'єктів і взаємодіяти з різними об'єктами або класами. У міру того, як знання людини-експерта поглиблюються, на їхній основі формуються нові асоціації, а окремі рівні ієрархії пропадають або розширюються.

Методика об'єктно-орієнтованого підходу заснована на моделі, що нагадує образи, що виникають у мозку аналітика, який представляє предмети і процеси у вигляді об'єктів і зв'язків між ними [7]. Спостерігаючи подію, людина-експерт легко виділяє знайомі образи. Для розв'язування проблем він випробує конкретні правила, розглядаючи при цьому досліджувану проблему під визначеним ракурсом (рис.1).

Для прикладу вищеописаної технології розглянемо структуру системи дослідження оптимальних результатів навчання (СДОР) рис. 2.

Складові системи та їх функції:

1. **Блок введення даних.** Візуальна система вибору заготовлених або логічно визначених нових запитань. Це дає можливість описати психолого-педагогічну ситуацію з набору заготовлених ситуацій.

2. Система ведення діалогу. Оскільки системи, засновані на знаннях, реалізуються на комп'ютерах, вхідна інформація сприймається у вигляді, зрозумілому комп'ютерові, тобто в бітах і байтах. Однак для того, щоб міг взаємодіяти непідготовлений користувач, у неї потрібно включити засоби спілкування природною мовою. Переважна більшість систем, заснованих на знаннях, мають досить примітивний інтерфейс природною мовою – припустимі вхідні повідомлення користувача обмежені набором понять, що утримуються в базі знань.

Діалог з системою має свої психологічні особливості: більшість користувачів (за цілком зрозумілими причинами, такими, як відсутність досвіду роботи на комп'ютерах, лаконічність діалогу з СДОР, відсутність пояснень у ході консультації й іншим) схильні менше довіряти “думці”, ніж думці “живого” експерта.

Для того, щоб зрозуміти, як вона працює, нам необхідно розглянути питання про те у якій формі СДОР зберігає інформацію про процес своїх міркувань.

У СДОР прийнято подавати процес логічного висновку у вигляді схеми, що називається деревом висновку як це показано на рис. 1.

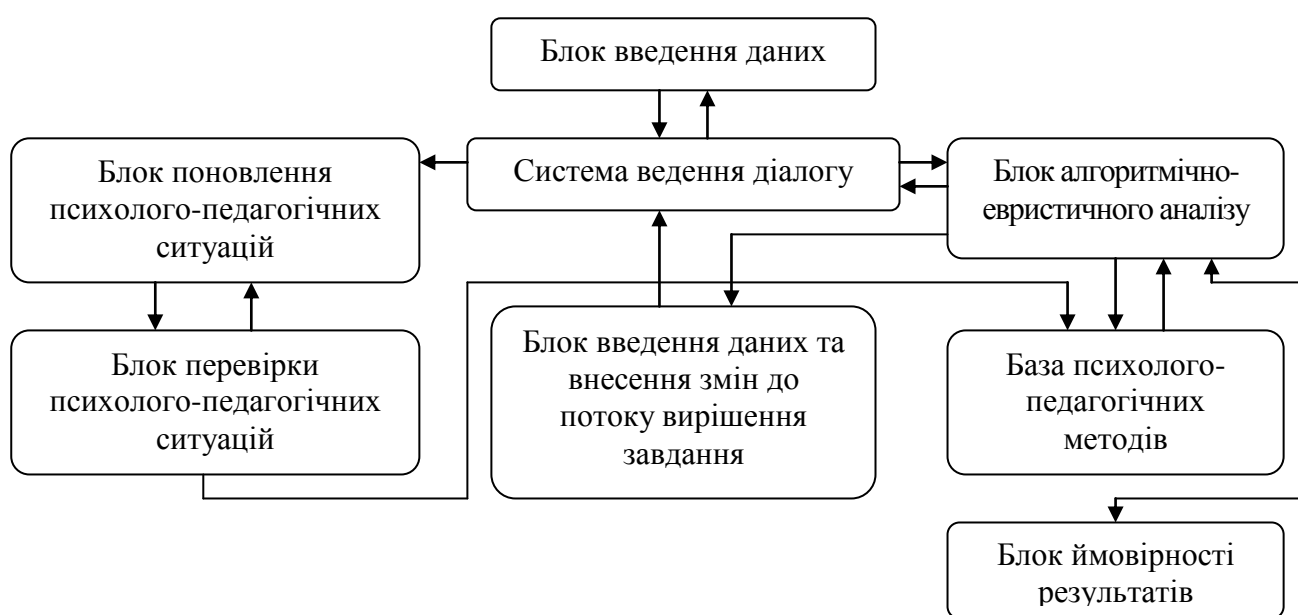


Рис. 2

3. Блок алгоритмічно-евристичного аналізу Даний блок – програмний компонент СДОР, що реалізує процес її міркувань на основі бази знань. Вона виконує дві функції: по-перше, перегляд існуючих фактів з робочої бази і правил з набору знань та додавання (по мірі можливості) у робочу базу нових фактів і, по-друге, визначення порядку перегляду і застосування правил. Ця підсистема керує процесом консультації, зберігає для користувача інформацію про отримані висновки і запитує в нього інформацію, коли для спрацьовування чергового правила в робочій безлічі виявляється недостатньо даних.

Мета СДОР – вивести деякий заданий факт, що називається цільовим твердженням (тобто в результаті застосування правил домогтися того, щоб цей факт був включений у робочу базу), або спростувати цей факт (тобто переконатися, що його вивести неможливо, отже, при даному рівні знань системи він є помилковим). Цільове твердження може бути або «закладене» заздалегідь у базу знань системи, або виявляється системою з діалогу з користувачем.

Робота системи являє собою послідовність кроків, на кожному з яких з бази вибирається деяке правило, що застосовується до поточного вмісту робочої бази знань. Цикл закінчується, тоді коли виведене спростоване або підтверджене правилами. Цикл роботи експертної системи інакше називається логічним висновком. Логічний висновок може

здійснюватись багатьма способами, з яких найбільш розповсюджені – прямий порядок висновку і зворотний порядок висновку.

Прямий порядок висновку – від фактів, що знаходяться в робочій базі, до висновку. Якщо такий висновок вдається знайти, то воно заноситься в робочу групу. Прямий висновок часто називають висновком, керованим даними.

Зворотний порядок висновку полягає в перегляданні даних доти, поки не будуть виявлені в робочій пам'яті або отримані від користувача факти, що підтверджують одне з них. У системах зі зворотним висновком спочатку висувається деяка гіпотеза, а потім механізм висновку в процесі роботи, ніби повертається назад, переходячи від гіпотези до фактів, і намагається знайти серед них ті, котрі підтверджують цю гіпотезу. Якщо вона виявилася правильною, то вибирається наступна гіпотеза, що деталізує першу і є по відношенню до неї підціллю. Далі відшукуються факти, що підтверджують істинність підлеглої гіпотези.

Висновок такого типу називається керованими цілями. Зворотний пошук застосовується в тих випадках, коли мета відома.

4. База психолого-педагогічних методів. База методів – найбільш важливий компонент СДОР, на якій засновані її «інтелектуальні здібності». На відміну від всіх інших компонентів, база знань – змінна частина системи, що може поповнюватися і модифікуватися фахівцями між консультаціями (а в деяких системах і в процесі консультації). Існує кілька способів представлення знань у СДОР, однак загальним для усіх них є те, що знання представлені в символній формі (елементарними компонентами представлення знань є тексти, списки й інші символні структури). Тим самим у СДОР реалізується принцип символної природи міркувань, який полягає в тім, що процес міркування представляється як послідовність символних перетворень.

5. Блок ймовірності результатів психолого-педагогічних досліджень. Досліджуючи певну ситуацію, даний блок відповідає за ймовірність закономірних проявів дослідницьких об'єктів. СДОР визначає оптимальний варіант виходу з ситуації, що склалася, а блок ймовірності на декілька кроків випереджає події майбутніх ситуацій.

Праця даного блоку базується на теорії ймовірності та статистичних методах обрахунку.

6. Блок поновлення бази психолого-педагогічних ситуацій. Підсистема поновлення знань призначена для додавання (поновлення) в базу знань нових правил і модифікації наявних. У її задачу входить приведення правила до виду, що дозволяє підсистемі висновку застосовувати це правило в процесі роботи.

7. Блок перевірки психолого-педагогічних ситуацій. Підсистема перевірки передбачена для достовірності та відповідності даних, що вводяться, або правил, що модифікуються, на несуперечність з наявними правилами.

Різноманітність методів впливу досить велика. Їх можна описувати, передавати, навчитися користуватися ними, але не можна використати для конкретної ситуації. Розв'язування психолого-педагогічних ситуацій несе в собі творчий підхід в момент впливу на дитину.

Основні завдання педагогічного впливу полягають в тому, щоб увімкнути потенційно-закладену в дитину властивість стати творчим елементом педагогічного процесу. Зрозуміло, що ні корегування поведінки, ні нормативна оцінка, ні припущення волі не виступають в якості виховного результату. Стратегія операційного впливу – в перетворенні учня з об'єкта середнього впливу в суб'єкт, який проводить свідомий вибір в кожному момент свого життя.

Використання інтелектуальних технологій дає можливість знайти індивідуальний підхід до кожної дитини та правильно вибрати шлях взаємодії. Головним для подібних цілей є урахування всіх складових педагогічного процесу, що дасть можливість в майбутньому індивідуально зрозуміти кожну дитину. Набуті методи виховання знайдені евристичним, логічно-педагогічним чи то якимись іншими способами зможуть бути внесені і враховані у інтелектуальних системах. З сучасними технологіями такі системи можуть розвиватися надто швидко, оскільки ціна носіїв надто мала. На сьогоднішній день практично кожна

школа має персональний комп'ютер, що дає можливість використання та поширення подібних систем з великою швидкістю, витративши на це мізерні кошти. Ураховуючи, що вищезгадана система має блок математичної статистики, яка фіксує та відшліфовує педагогічні методи, стає можливим завдяки мережі Інтернет централізовано обмінюватися та поновлювати базу знань. Ціна інформації такого роду досить висока.

Якщо ми навчимо дитину творчо мислити, самостійно знаходити оптимальні варіанти вирішення задач, то у такому випадку вчитель стає митцем. Це і є ціль, для цього й планується створення інтелектуальних систем психолого-педагогічних досліджень.

Література:

1. Питюков В.Ю. Что такое педагогическая технология. (Воспитание школьников). – М., 1995.
2. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения. – М., 1955.
3. Макаренко А.С. Педагогические сочинения. – М., 1986.
4. Альтшулер Г.С. Творчество как точная наука. – М: Сов. Радио, 1979. – 184 с.
5. Альфа и омега. Краткий справочник (Коллектив авторов). Пер. с эстонского (с изменениями). – 3-е изд. – Таллинн: Валгус, 1990. – 448 с.
6. Нильсон. Н. Д. Штучний інтелект. Методи пошуку рішень. – М.: Світ, 1973.
7. Уотермен Д. Посібник з експертних систем. – М.: Світ, 1980.
8. Альтшулер Г.С. Основы изобретательства. – Тамбов.: Центр.-Чернозем, кн. изд-во. Тамб. отд-ние, 1964. – 240 с.
9. Бриль Лун де. По тропам науки. – М.: Наука, 1962. – 342 с.
10. Долін. М. Що таке ЕС // Комп'ютер Пресс, 1992/2.
11. Половинкин А.И. Методы инженерного творчества. – Волгоград: Волг. ПИ, 1984. – 68 с.
12. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций. – М., 1993
13. Сафонов. В.О. Експертні системи- інтелектуальні помічники фахівців. – С.-Пб: Санкт-Петербурзька організація товариства "Знання" Росії, 1992.
14. Альтшулер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательных задач. – Новосибирск: Наука. Сибирьск. отд-ние, 1986. – 209 с.
15. Щуркова Н.Е. Педагогическая технология. Педагогическое воздействие в процессе воспитания школьников – М., 1992.
16. Воловик П.М.. Теорія імовірностей і математична статистика в педагогіці. – Х., 1989. – 217 с.
17. Применение ЭВМ для обеспечения учебного процесса и управления образованием, Материалы Всесоюзной конференции, 15-17 ноября 1984 года. – Свердловск, 1985.

*О.С. Предиткевич, Д.В. Чернілевський
м. Хмельницький, м. Вінниця*

КРЕАТИВНІ АСПЕКТИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В НАВЧАЛЬНІЙ ВІЙСЬКОВІЙ ЧАСТИНІ

Проектування креативного освітнього середовища в військовій частині Української армії, що за реформуванням переходить на контрактну основу – це конче актуальна проблема багатоаспектного характеру. З одного боку вона детермінована, тобто обумовлена сутністю потреби суб'єктів навчально – виховного процесу особового складу військового підрозділу за своїм саморозвитком, з другого – передбачена зовнішніми умовами – замовленням соціуму, дефіцитом в суспільстві креативних, висококультурних, здібних до постійного саморозвитку і необхідності комплектування армії високопрофесійними кадрами.

Проектування освітнянського середовища розуміється в даній статі як багатоаспектний процес, що включає різноманітну діяльність з прогнозування, обґрунтування і втілення в життя конкретних педагогічних об'єктів та явищ з метою забезпечення умов, максимально спрямованих для саморозвитку і самореалізації суб'єктів навчально – виховного процесу в

військових підрозділах реформованої Української армії.

Креативність представляє собою інтегральну стійку характеристику особистості, що визначає її здібності до творчості, прийняття нового, нестандартного творчого мислення, генерування великої кількості оригінальних та корисних ідей.

Оскільки креативність є сутнісною характеристикою особистості, то пояснимо, який зміст ми будемо вкладати в словосполучення “креативне освітянське середовище”.

Креативне освітянське середовище – це багатомірна індивідуалізована цілісність, що самоорганізовується, яка призначена для створення умов максимально сприятливих щодо розвитку творчих здібностей контингенту, що навчається і підвищує свою кваліфікацію в професійній військовій справі, а також забезпечує їх самореалізацію та особистий ріст.

Організаційним початком різних науково – педагогічних досліджень є уявлення про структуру, складові елементи і функціональні зв'язки на шляху проектування (або удосконалення) педагогічної системи. В даній статті ми концептуально визначаємо початок педагогічного дослідження.

Всі елементи педагогічної системи поділяються на дві категорії: суб'єкти, за взаємодією яких досягається ціль, заради якої існує система, і об'єкти – за взаємодією з якими суб'єкти реалізують особисті функції. *Суб'єктами педагогічної системи* вважають студентів, викладачів, розробників методичного та програмного забезпечення, управлінський персонал; *об'єктами* – зміст освіти: теоретичні положення, нарис процесів і явищ, дані досліджень, тобто ту інформацію, яка опанована і інтерєзована свідомістю суб'єктів, перетворюються в процес навчальної діяльності в якості особистості – світогляду, системи цінностей та змісту, переконань, уявлень, знання, уміння.

В тому випадку, коли проектування педагогічної системи здійснюється за особистим підходом, при співвідношенні кожного кроку проекту з головним завданням забезпечення саморозвитку особистості, доцільно говорити про розробку *освітянського середовища*. Освітянське середовище відрізняється від педагогічної системи, перш за все, відмовою від формуючих впливів на особистість студента, переносом акценту з навчання на саморозвиток особистості, визначенням прав особистості самій керувати своєю освітою.

Входячи у єдиний комплекс, елементи освітянського середовища набирають нові, раніше не властиві їм якості, породжуючи, таким чином, якості цілого. Тому системний підхід дозволяє оптимізувати освітянське середовище, максимально використати сильні сторони і взаємно компенсувати усі його недоліки. Інтеграція елементів середовища дозволить запобігти невиробничих втрат на виконання різними елементами дублюючих функцій. Наслідком цього ефективність освітянського середовища буде значно вища підсумкової ефективності усіх її компонентів.

Педагогічне проектування орієнтовано на те, щоб на основі концептуального середовища забезпечити цілеспрямоване та гарантоване надбання потрібного результату.

Найбільш цілеспрямованою послідовністю проектування освітянського середовища є:

- описування вихідного і кінцевого стану об'єкту проектування та порівняння їх;
- задачі основних напрямків створення освітянського середовища;
- нарис концептуальних основ проектування освітянського середовища;
- розвиток концептуальних основ шляхом детальної розробки кожної із структурних складових освітянського середовища;
- аналіз основних факторів, які впливають на ефективність функціонування освітянського середовища;
- експертна оцінка і (по можливості) експериментальна перевірка отриманого проекту;
- коректура, доробка проекту, нова оцінка і перевірка (на випадок необхідності).

При цьому логіка дослідження не дуже постраждає, якщо деякі із пунктів будуть під час роботи об'єднані, деякі, навпаки, декомпозиовані, а деякі будуть виконуватись паралельно (наприклад, розкриття концептуальних основ і аналіз впливних факторів).

Оскільки предметом дослідження передбачається процес проектування креативного освітнього середовища на основі інформаційних технологій у військовій частині, то доцільно

особливу увагу надати питанням забезпечення креативності проектування середовища та розробці концепції проектування інформаційних освітянських технологій.

Основні напрямки створення креативного освітянського середовища на основі інформаційних технологій у військовій частині мають бути схожими з вузівськими технологіями на основі андрагогіки. Таким дидактичним напрямком андрагогіки мають бути:

1. *Технічний напрямок*:

- створення єдиної корпоративної мережі військового об'єднання з виходом в Інтернет по виділеному каналові;
- оснащення сучасними мультимедійними комп'ютерними класами всіх базових підрозділів військового об'єднання;
- оснащення лекційних аудиторій мультимедіапроекторами, спеціальними екранами, інтерактивними дошками.

2. *Інформаційний напрямок*. Створення єдиної інформаційно-пошукової системи з використанням гіпертекстової технології, що включає:

- навчальні програми і тематичні плани всіх досліджуваних дисциплін;
- тексти лекцій, завдання на практичні заняття і лабораторні роботи;
- питання на семінарські заняття, контрольні роботи, заліки і екзамени;
- матеріали для самостійних занять і індивідуальні завдання;
- єдиний термінологічний словник по різних дисциплінах із системою миттєвого пошуку;
- матеріали для конкурсів, наукових праць і конференцій;
- статті для обговорення;
- електронну бібліотеку військової частини й електронну бібліографію;
- базу даних по слухачах для викладачів;
- електронну дошку оголошень, ділову інформацію (накази, розпорядження, розклади і т.д.).

3. *Програмний напрямок*. Розробка і широке впровадження:

- комп'ютерних навчальних програм по різних дисциплінах;
- навчальних відеофільмів, створених на базі комп'ютерних спеціалізованих програмних пакетів (Adobe Premiere, Macromedia Director і ін.);
- систем автоматизованого проектування і засобів обробки графічної інформації;
- комп'ютерних тренажерів;
- тестової програмної оболонки, що дозволяє автоматизувати процеси пред'явлення тестових завдань і оцінки результатів, завантажувати тестові завдання зі звичайного текстового файлу і зберігати результати тестування в середовищі електронних таблиць у формі, зручної для їх статистичної обробки;
- комп'ютерних систем підтримки прийняття рішень фахівцями.

4. *Напрямок автоматизації управління навчальним процесом*. Розробка і впровадження:

- системи комп'ютерного управління навчальним процесом у військовій частині, що включає автоматизоване складання розкладів занять на кожен тиждень, облік індивідуального навчального навантаження, рівномірний розподіл занять по тижнях, максимальну ефективність використання спеціалізованих аудиторій і т.д.;
- комп'ютерної бази даних для збереження й обробки результатів тестування, здачі заліків і екзаменів кожного слухача.

5. *Педагогічний напрямок* (найбільш наукове і трудомістке). Розробка:

- концептуальних основ створення креативного освітнього середовища (принципів, цілей, задач, системи понять, факторів, що впливають);
- системи і технології міждисциплінарної інтеграції навчального процесу, взаємозв'язки і взаємодії між навчальними дисциплінами в процесі навчання;
- технології ведення різних видів навчальних занять у креативній формі; особлива увага повинна приділятися розвитку системного погляду на досліджувані питання, навчання в контексті і взаємозв'язку, розширення ерудиції слухачів, розвитку в них творчого мислення, навчання методам рішення нетрадиційних, нечітко поставлених задач, методам інтелектуальної інженерної творчості,

теорії вирішення винахідницьких задач;

- шляхів забезпечення внутрішньої мотивації слухачів;
- технології ціленаправленості для різних рівнів освітніх цілей;
- організаційних основ змістовного наповнення освітнього середовища;
- технології розробки комп'ютерних навчальних програм;
- системи тестів для всіх слухачів; тести повинні охоплювати всі розділи (модулі) дисциплін,

володіти достатньою надійністю, валідністю, передбачати виключення можливості вгадування відповіді, мати багаторівневу структуру і велику базу, що забезпечує можливість вибору неповторюваних завдань; на основі вступних тестів абітурієнти повинні поділятися на класи залежно від їх здатності до сприйняття комп'ютерної інформації;

– системи оперативної перепідготовки фахівців, що максимально використовує можливості дистанційного навчання;

– технології ведення різних форм навчальних занять з використанням ЕОМ, мультимедіапроектора, візуальних і звукових ефектів, відео й анімації.

Глобальною метою функціонування освітянського середовища військової частини є створення умов, максимально сприятливих для дозвілля, потреб саморозвитку, самоактуалізації кожної особистості, підготовки висококультурних, морально та фізично здорових, висококваліфікованих кадрів, здібних самостійно і компетентно вирішувати завдання управління людьми та технікою, швидко орієнтуватися в надзвичайно складних ситуаціях; кадрів з здібностями творчо мислити, займати патріотичну позицію, бути готовим до самоосвіти, самовиховання, самоаналізу – це основоположні вимоги до кадрового складу контрактної Української армії.

*Т.В. Ремезюк
м. Тернопіль*

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

*Вміння розв'язувати задачі є мистецтвом,
яке набуває під час практики.*

Д. Пойа

Розв'язування задач посідає важливе місце в хімічній освіті, оскільки це один із прийомів навчання за допомогою якого забезпечується більш глибоке і повне засвоєння навчального матеріалу і виробляється вміння самостійно застосовувати набуті знання.

Введення задач в навчальний процес дозволяє забезпечити самостійність і активність ліцеїстів, сформувані тверді знання і вміння, здійснювати зв'язок навчання з життям, а також сприяє професійній орієнтації учнів. Процес розв'язування хімічних задач повинен бути захоплюючим і приносити задоволення, подібне тому, яке отримують при розгадуванні кросвордів.

Тому метою нашої статті є розгляд системно-структурного підходу до розв'язування задач, який передбачає пошук і вироблення єдиних вимог до методики розв'язування як розрахункових, так і експериментальних задач. Під час розв'язування задач учень здійснює складну розумову операцію, яка визначається розвитком як змістової сторони мислення, так і дієвої. Така взаємодія знань і дій – основа формування різних прийомів мислення: суджень, умовиводів і доказів.

Процес розв'язування задач з психологічної точки зору являє собою послідовний перехід суб'єкта від однієї проблемної ситуації до іншої шляхом моделювання першої ситуації і прийняття побудови моделі за об'єкт другої ситуації. Суб'єкт будує послідовність моделей попередньо складеної або прийнятої задачі. При цьому перехід від проблемної ситуації до її моделей здійснюється шляхом децентрації суб'єкта, тобто уявного виходу

суб'єкта із ситуації та її активного вивчення ним нібито збоку. У випадку, коли задача стає уявною моделлю, ця децентрація набуває форми уявного "роздвоєння" суб'єкта: він вивчає свою власну думку, її перетворення, процес протікання. Інакше кажучи суб'єкт нібито роздвоюється: одна з них будує і перетворює уявні моделі вихідної задачі, а друга уявно вивчає одержувані моделі та співвідношення їх з моделлю кінцевої або проміжної мети діяльності [1].

Розв'язування задач є конкретним видом діяльності, що передбачає поряд з перетворенням пізнання самого процесу перетворення; виділення його структури, конкретних методів і способів цієї діяльності.

Для наших досліджень має значення структура процесу розв'язування задач, запропонована С.Е. Вознюком [2]

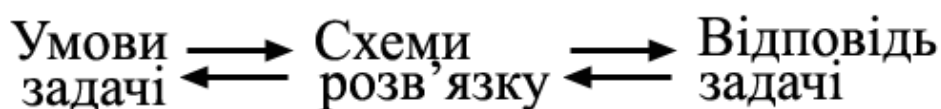


Рис. 1. Структура процесу розв'язування задач

Під структурою задачі розуміють характер внутрішніх відносин між даними і шуканими величинами. Структура задачі – це хід її розв'язання.

В учнів часто виникають труднощі при виборі алгоритму розв'язку задачі, що в свою чергу обумовлено відсутністю яскраво вираженого зв'язку між умовою і метою розрахунків.

Застосування системного підходу до розв'язку задачі з хімії відкриває можливості розробки єдиного алгоритму для розв'язку задач з хімії. Такий алгоритм має бути логічним, простим і загальним для розв'язку різних хімічних задач. З позиції системного аналізу хімічна задача і її розв'язок можуть бути представлені в вигляді схеми:



Процес реалізації способу розв'язування включає три частини:

орієнтовно – плануючу (аналітичну)

виконавчу (головну, вирішальну)

контрольно – корегувальну (пізнавальну – дослідницьку)

Після розв'язування задачі настає етап рефлексії на пройдений шлях мислення і розв'язку задачі. Людина подумки повторює пройдений шлях, окремі його етапи, аналізує їх, знаходить вдалі і невдалі моменти, тим самим виробляється евристична програма розв'язування або її корекції.

Складання алгоритму і розв'язування задач тісно пов'язані між собою. Найкраще за все формувати мислення саме в процесі розв'язування задач, коли людина сама наштовхується на посилені для неї проблеми та питання. Формулює їх, а потім розв'язує. Психологічна наука подає висновок, що не варто усувати всі труднощі на шляху розумової діяльності учня, бо тільки в процесі подолання він зможе розвивати свої інтелектуальні здібності.

У методичній літературі немає одностайності у визначенні питання "задача".

М.В. М'ятельський твердить, що "задача – поняття, яке не визначається і в найширшому розумінні означає те, що потребує виконання, розв'язання. Задачу можна визначити як об'єкт розумової діяльності людини, який вимагає виконати якесь практичне перетворення або відповісти на теоретичне питання шляхом пошуку умов, що дають змогу розкрити зв'язки між відомими і невідомими її елементами" [3].

Іноді під задачею розуміють вправу, яка виконується за допомогою умовиводу. У такому випадку поняття "задача" ототожнюється з поняттям "дидактична" або "навчальна задача". Мета навчальної задачі – впливати на діючого суб'єкта (учня), який в процесі розв'язання оволодіває новими знаннями або способами дій.

Хімічну задачу можна розглядати як систему, стан якої характеризується певними параметрами. Звичайно хімічною задачею називають невелику проблему, яка розв'язується за допомогою логічних умовиводів, математичних дій, хімічного експерименту на основі понять, законів і методів хімії.

Кожна хімічна задача складається із сукупності даних – умови задачі (терміном "умова задачі" часто неправомірно називають увесь текст, умова задачі лише задає дані, що потрібні для знаходження шуканого) і запитання, яке вказує її вимогу. Крім того, у ній обов'язково є певна система функціональних залежностей, що зв'язують шукане з даними і дані між собою. Саме ці залежності й дають можливість шукати розв'язок задачі.

Процес розв'язання хімічної задачі передбачає вибір стратегії, загальних та спеціальних правил, які можна використати у розв'язанні задачі. Під стратегією розуміють вичерпний план дій, який формується в ході розв'язання задачі. Виділяють [4] три етапи: вивчення і аналіз умови задачі, складання плану розв'язання і її розв'язання.

Але можна використати системно-структурний підхід. Він ґрунтується на тому, що специфіка навчального процесу (системи) не вичерпується особливостями його складових частин. Вона залежить ще й від характеру зв'язків і відношень між окремими елементами системи навчального процесу.

Якщо елементи цілого значно впливають один на одного, то вони утворюють структуру. Очевидно, що і навчальний матеріал з хімії становить певну структуру, що характеризується притаманними їй логічними зв'язками. Основними елементами цієї системи є хімічні поняття і судження (наукові факти, явища, закони, теорії, властивості речовин тощо) [5].

Змісту й структурі навчального матеріалу з хімії відповідає певна система задач, яка будується на основі зв'язків між елементами системи знань. У шкільному курсі хімії система задач підбирається хоч і дослідним шляхом, але значною мірою інтуїтивно. Отже, системи задач практично відсутня на нашу думку, одним із шляхів створення оптимальної системи задач з хімії є застосування системного підходу, до їх розв'язання. Для цього треба визначити відношення і зв'язки між елементами знань та їх окремими компонентами. Сукупність відношень системи знань дає можливість відділити систему задач, у якій реалізується ці відношення і зв'язки.

Системою задач називається сукупність задач до блоку уроків із теми, яка вивчається. Ця система повинна відповідати таким вимогам [6]:

1. Повнота.

В системі задач повинні міститися задачі на всі поняття, факти, які вивчаються; на способи діяльності; включати мотиваційні задачі, задачі на аналогії, дію із фактів та інші.

2. Наявність ключових задач.

Задачі, у яких розглядаються факти або способи діяльності, які можна використати при розв'язуванні інших задач. Вони мають принципове значення для засвоєння предметного змісту.

3. Логічність.

Вся сукупність задач повинна бути представлена об'єднуючим графом, у вузлах якого – ключові задачі, вище них – підготовчі, допоміжні; нижче – узагальнюючі та інші.

4. Зростаюча трудність у кожному рівні.

Система складається з чотирьох підсистем, які відповідають низькому, середньому,

достатньому, високому рівню запланованих результатів навчання. В кожній з підсистем трудність задач повинна зростати.

5. Цільова орієнтація.

Для кожної задачі визначене її місце і призначення в блоці уроків.

6. Цільова достатність.

В системі має бути достатньо задач для тренування в класі і дома, аналогічних задач для закріплення методів розв'язування, задач для індивідуальних і групових завдань, для самостійної діяльності учня, для поточного і підсумкового контролю.

7. Психологічна комфортність.

Система задач повинна враховувати наявність різних темпераментів, типів мислення, видів пам'яті.

На жаль, програма шкільного курсу хімії не забезпечує використання системи хімічних знань як засобу підвищення ефективності навчального процесу. Задачі ж, розв'язування яких передбачається програмою, неможливо використати для створення системи задач. Вони розміщені в різних темах шкільного курсу хімії без урахування взаємозв'язків між ними і принципу послідовності.

У методичній літературі [6] складна або нешаблонна задача, це та, пошук розв'язання якої полягає в розчленуванні її на підзадачі до тих пір, поки всі одержані підзадачі не будуть шаблонними (простими). Визначення рівня задачі відбувається шляхом аналізу процесу пошуку її розв'язку.

Щоб навчити учнів розділяти складну задачу на кілька простих, І. Курмакова [7] Л. Мукач [8] пропонують ланцюг задач зі зростаючим ступенем складності. Ставиться мета – розв'язати останню задачу в ланцюгу; за умови – починати можна з будь-якої “сходинок”. Кількість “сходинок” у ланцюгу може бути різною, залежно від рівня підготовки учнів та мети, якої хоче досягти вчитель /засвоєння теми, підготовка до олімпіади, підготовка до вступу до вузу).

Використання завдань зі зростаючим ступенем складності дає змогу максимально реалізувати індивідуальні здібності кожного учня та значно підвищити рівень підготовки всього учнівського колективу. Ланцюги розрахункових задач можна використовувати для реалізації колективного способу навчання, організації роботи в групах, у які об'єднано учнів з різним рівнем знань.

Використання ланцюгів розрахункових задач на практиці дає змогу дотримуватися четвертої вимоги “Системи задач”, а саме: зростаюча трудність у кожному рівні. Складність задачі є її об'єктивною властивістю, а трудність задачі визначається рівнем знань учня [9]. Крім того, трудність полягає в тому, що учень, маючи певні знання, не вміє проникнути в сутність задачі, встановити взаємозв'язки між її даними і вимогами. Ця недостатність аналітично-синтетичної діяльності учня є його індивідуальною особливістю, але вони залежать і від об'єктивних особливостей структури задачі.

Пропонуємо власну систему формування умінь розв'язувати задачі з теми “Насичені вуглеводні. Циклопарафіни.” На початку вивчення теми ліцеїсти (учні) отримують перелік задач, які вони повинні розв'язати самостійно. Наприклад:

1) Зразок технічного алюміній карбїду масою 1,6 г обробили надлишком води. Визначте об'єм повітря (н.у.) який витратиться на спалювання одержаного газу, якщо масова частка домішок в алюміній карбїді 10 %.

2) Який об'єм повітря (н.у.) витратиться на спалювання 20 л алкану, масова частка гідрогену в якому становить 20%?

3) Безводний ацетат натрію масою 25 г нагріли з лугом. Який об'єм метану можна одержати, якщо масова частка домішок складає 2%?

4) Який об'єм повітря потрібно використати для спалювання 8 м³ етану з домішками карбон (IV) оксиду, об'ємна частка яких становить 10%?

5) Для добування 0,5 л метану було витрачено 200г розчину ацетату натрію за реакцією Кольбе. Яка масова частка солі в розчині?

вихід продукту складає 80 % від теоретичного?

3. Якого складу сіль утвориться і яка її масова частка в розчині, добутому при розчиненні в 76,4 мл розчину гідроксиду калію ($\rho = 1,31 \text{ г/см}^3$) з масовою часткою KOH $\omega = 32\%$ усього карбон (IV) оксиду, що утворився при згорянні 12,8 л метану.

4. Який об'єм 0,25 М розчину натрій гідроксиду необхідний для нейтралізації карбон (IV) оксиду, що виділився при повному згорянні 6,4 г 2,2,3-триметилгексану, до утворення кислій солі.

5. Суміш 6,72 л етану і пропану спалили в надлишку кисню н.у. Продукти повного згорання обробили надлишком вапняної води. При цьому утворилось 80 г осаду. Який склад вихідної суміші?

6. 112 л водню пропустили через вуглець, нагрітий до 500°C в присутності Ni – каталізатора. Який об'єм (н.у.) займає газ, що утворився? Цей газ повністю спалюють, а продукти горіння пропускають через 2 л 10 %-вого NaOH ($\rho = 1,7 \text{ г/см}^3$). Вкажіть, яка сіль та в якій кількості утвориться в отриманому розчині.

7. Який об'єм газу виділиться при прожарюванні 10 г ацетату натрію з натронним вапном, якщо на домішки в солі припадає 18 % за масою? об'ємний вихід газу (продукту реакції) становить 97 % від теоретично можливого.

Учні одержують варіанти задач, які відповідають їх рівню засвоєння знань. Кожен ліцеїст розв'язує три задачі, які пропонує вчитель. Ліцеїсти, які справилися із запропонованими завданнями, одержують перелік задач з наступного рівню складності. Ліцеїсти, які розв'язують задачі VI- вищого рівня складності, які швидко засвоюють навчальний матеріал, швидкий темп роботи на уроках, на факультативних заняттях виступають консультантами для учнів, які зупинилися на III середньому рівні складності, які мають повільний темп роботи. Вчитель координує роботу учнів, але безпосередньої участі у самостійній роботі не бере. Самостійна робота учнів повинна розвивати самостійність, активність і здібності учнів, сприяє розвитку пізнавального інтересу формуванню глибоких і міцних знань.

Такий підхід забезпечує зацікавленість у розв'язанні більшої кількості задач і можливості переходу на вищий рівень засвоєння знань

У темі “Насичені вуглеводні. Циклопарафіни” програмою Міністерства освіти пропонуються задачі на виведенні молекулярної формули речовини. Задачі даного типу (також по рівнях) ми пропонуємо не виносити у перелік задач для тематичної атестації. Їх доцільніше розглянути на початку вивчення теми і рівень їх засвоєння оцінювати на практичному занятті: “Розв'язування задач на встановлення формул сполук”.

З метою перевірки знань, умінь і навичок розв'язувати задачі ми провели дослідження, результати якого представили в таблицях.

Таблиця 1

Результати проміжного контролю учнів 10 класу природничо-математичного профілю (кількість учнів – 24) з тижневим навантаженням 3 години.

№ рівня	I			II			III			IV		
Бали	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кількість учнів	-	-	1	2	6	4	3	5	1	2	-	-
Відсотки (%)	4,17			50,00			37,5			8,33		

Таблиця 2

Результати підсумкового контролю учнів 10 класу природничо-математичного профілю (кількість учнів – 24) з тижневим навантаженням 3 години

№ рівня	I			II			III			IV		
Бали	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кількість учнів	-	-	-	-	5	4	4	5	2	3	1	-
Відсотки (%)	-			37,5			45,8			16,67		

Таблиця 3

Результати проміжного контролю ліцеїстів 10 класу хіміко-біологічного профілю
(кількість ліцеїстів 18) з тижневим навантаженням 4 години

№ рівня	I			II			III			IV		
Бали	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кількість учнів	-	-	-	-	2	2	3	5	2	3	1	-
Відсотки (%)	-			22,22			55,56			22,22		

Таблиця 4

Результати підсумкового контролю ліцеїстів 10 класу хіміко-біологічного профілю
(кількість ліцеїстів 18) з тижневим навантаженням 4 годин

№ рівня	I			II			III			IV		
Бали	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кількість учнів	-	-	-	-	-	2	2	7	2	3	2	-
Відсотки (%)	-			11,11			61,11			27,78		

Аналізуючи результати проміжного контролю учнів 10 класу природничо-математичного профілю і ліцеїстів хіміко-біологічного профілю, ми бачимо у 2,67% і 1,48% більше ліцеїстів, які впоралися із розв'язуванням задач вищого (10, 11, 12 балів) і середнього (7, 8, 9 балів) рівня складності відповідно, ніж учні 10 класу загальноосвітньої школи. 50% – половина учнів 10 класу одержали від “4” – до “6” балів – тобто розв'язують задачі на середньому рівні, тоді як 55,56% ліцеїстів розв'язують задачі на достатньому рівні. Після проведеного проміжного контролю і в школі, і в ліцеї задачі розв'язували на кожному уроці, на різних його етапах. Перелік задач різних типів було запропоновано учням для домашнього розв'язування. Порівнюючи результати підсумкового контролю таблиці 2 і 4 з результатами проміжного (таблиці 1 і 2), вони є значно вищими.

До ліцею під час конкурсного відбору зарахувалися учні, які бажали навчитися і мали нахил до хіміко-біологічного профілю, а також у ліцеї на вивчення хімії в класах хіміко-біологічного профілю відводиться більше годин, ніж у загальноосвітніх школах. Тому для розв'язування задач приділяється значно більше часу на уроках, на факультативних заняттях. Але ми переконуємося, що лише розв'язуючи систематично задачі, можна навчити учнів використовувати теоретичні знання на практиці. Завдяки системному підходу, систематичному інтелектуальному навантаженню в ліцеїстів (учнів) розвивається відкрите, творче, активне ставлення до процесу пізнання.

Практичне значення проведеного дослідження полягає в тому, що розроблений і впроваджений системний підхід до розв'язання задач з теми “Насичені вуглеводні. Циклопарафіни” у ліцейному класі дав можливість:

- 1) підвищити рівень знань, вмінь і навичок з хімії і розв'язання задач;
- 2) подолати формальне засвоєння знань;
- 3) можливість тренувати вміння;
- 4) можливість швидкого орієнтування у нових умовах.

Ми вважаємо, що використання системи хімічних задач для розвитку творчих здібностей учнів має будуватися на таких дидактичних вимогах:

- наявність запасу навчальної інформації та мати характер суб'єктивної новизни, тобто учень (ліцеїст) “відкриває” нові для нього хімічні знання або способи одержання цих знань;

- поступовість і послідовність і рівень складності запропонованих задач має поступово підвищуватися, але завжди оптимально співвідноситися з рівнем знань учнів і рівнем їх творчих вмінь. Одержані знання є основою для одержання нових;

- інтегральні: творчі задачі можуть містити матеріал тільки з суспільних наук;

- цілісність: коли використовувати всі типи задач при вивченні всіх розділів хімії;

- адаптованість: необхідно щоб система хімічних задач для розвитку творчих здібностей учнів (ліцеїстів) відповідала рівню вивчення хімії в школі (ліцеї).

Література:

1. Фридман Л.М. Логико-психологический анализ школьных учебных задач. – М.: Педагогика, 1977. – С. 199.
2. Вознюк С.Е. Комплексная реализация функций обучения и структура обобщения способов решения задач по физике в средней школе // Дис. ... кан. пед. наук. – К., 1989. – С.268.
3. Романишина Л.М. збірник задач з хімії з прикладами розв'язування // Пос. для вчителів та учнів загальноосвітніх шкіл, технікумів та студентів вищих пед. закладів. – 1999. – С.128.
4. Кушнарёв А.А. Учимся решать задачи по химии // Руководство для самостоятельной подготовки к экзамену. – М.: Школа пресс., 1996. – С. 224.
5. Литвиненко О.І. Генетика 38 задач: Навч. посібник для спец. природн. факультетів. – К.: Вища школа, 1987. – С. 95.
6. Гузеев В.В. О системе задач и задачном подходе к обучению // Химия в школе. – 2001. – № 8. – С. 12-18.
7. Курманова І. Як навчити розв'язувати складні розрахункові задачі з хімії // Хімія і біологія. – 2000. – № 9 (69). – С. 3.
8. Мукач Л. Задачі як засіб формування в учнів евристичного інтелекту та креативності // Хімія і біологія. – 2001. – № 69 (177). – С. 2-3.
9. Бондарь Д.А., Тюльков И.А. МГУ им. М.В. Ломоносова. Трудная задача? Начнём по порядку... // Химия в школе. – 1997. – № 5. – С. 47-49.

УДК 378.147

*О.Я. Романишина
м. Тернопіль*

ІНТЕРНЕТ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ

Інтенсивне проникнення комп'ютерної техніки у всі сфери нашого життя, використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі змінює уявлення про способи одержання інформації. Застосування нових інформаційних технологій передбачає:

- можливість побудови відкритої системи освіти;
 - забезпечення кожному вільного вибору напрямку самоосвіти;
 - одержання оперативної інформації незалежно від віддаленості джерела інформації;
 - індивідуалізацію навчального процесу;
 - використання нових пізнавальних методів, таких, як моделювання, прогнозування [1].
- Але говорити про нові інформаційні технології можна лише у тому випадку, якщо вони:
- задовольняють основні принципи педагогічних технологій (попереднє проектування, відтворюваність, цілісність);
 - розв'язують завдання, які раніше в дидактиці не були вирішені;
 - є засобом підготовки і передавання інформації, тому, кого навчають, на основі комп'ютерної і інформаційної техніки [2].

Серед засобів нових інформаційних технологій, які використовуються в системі освіти, ми виділяємо електронні підручники і посібники, мультимедійні системи, електронний бібліотечний каталог, банк і базу даних, електронну пошту, систему телеконференцій, електронну дошку об'яв. Це ті засоби, які ми можемо використати у системі підготовки студентів коледжів. Виходячи з цього, під інформаційними технологіями П.І. Образцов [2] пропонує розуміти систему загальнопедагогічних, психологічних, дидактичних, методичних процедур взаємодії педагогів і тих, кого навчають, з врахуванням технічних і людських ресурсів, спрямованих на проектування й реалізацію змісту, методів, форм й інформаційних засобів навчання, що відповідають меті його, особливостям майбутньої діяльності і вимогам до професійно важливих якостей спеціалістів. Це визначення, на нашу думку, увібрало в себе всі основні ознаки, взаємодії, які характеризують ці технології. Адже його основою є закономірності процесу навчання, які відображають особливості його організації з

врахуванням психології діючих сторін.

Для визначення ефективності інформаційних технологій пропонується використовувати рівні засвоєння змісту навчального матеріалу. Різні автори [3; 4; 5] подають різне трактування і кількість рівнів – від трьох до чотирьох.

У своїх дослідженнях Ю.Г. Фокін зупиняється на характеристиці шести видів засвоєння навчального матеріалу, які запропонував Б.С. Блюм [6]: знання матеріалу, що запам'ятав учень; розуміння – учень може перефразувати те, що вивчив; перенесення – учень може застосувати знання в нових ситуаціях; аналіз – учень може розділити об'єкт на складові і визначити зв'язок між ними; синтез – учень може об'єднати вивчені частини у ціле; оцінка – учень уміє оцінити досліджуване на основі певних критеріїв.

Звичайно, домогтися, того щоб наші учні змогли проявитись на всіх цих рівнях досить важко, але намагатись це зробити потрібно. Серед засобів, які здатні підвищити рівень поінформованості, тих кого навчають, значне місце посідає мережа Інтернет. Тому в наші дослідження ми ввели питання про роль цієї мережі у формуванні інформаційної культури підрастаючого покоління. У статті ми зупиняємося на визначенні інформаційної активності, оскільки, на нашу думку, саме від її прояву залежить методика формування інформаційної культури.

Відомо, що інформація за відношенням до оточуючого середовища поділяється на три види: вхідна, вихідна і внутрішня [7]. Вхідна – це інформація, яку система сприймає з оточуючого середовища. Вихідна – інформація, яку система виносить у оточуюче середовище. Внутрішня – це інформація, яка зберігається, переосмислюється, використовується тільки в середині системи.

Якщо визначати інформацію з цих позицій, то якість вхідної інформації є дуже суттєвою. Уміння переконати у важливості та її правильності є великою майстерністю, якою повинен володіти вчитель. Але інформаційний простір не обмежується тільки вчителем. Відповідно, інформація, яка надходить з зовнішнього середовища, є дуже різноманітною і за значенням і за продуктивністю. Тому якість вихідної інформації залежить від здатності учня розібратись у позитивності вхідної інформації, у вмінні відсіяти негативну та залишити корисну для подальшого розвитку інформацію. Навчити цьому – основне завдання вчителя. Тобто, щоб вихідна інформація була корисною, необхідною, вчитель повинен вміти скерувати внутрішню інформацію у відповідне русло. Саме вона характеризує рівень сформованості інформаційної культури індивіду. Доступ до джерел інформації, який сьогодні відкритий для людей, необмежений. Значне місце у ньому відведено мережі Інтернет. Робота в мережі не завжди є керованою. У більшості випадків вона проводиться самостійно. Тому обов'язково потрібно, щоб наші діти володіли саме інформаційною культурою, що забезпечить процес формування високого інтелекту як у студентів, так і у фахівців.

Ми вважаємо, що цей процес необхідно розпочати з викладачів. Такі міркування пояснюються тим, що питанню інформаційної культури під час навчання у вищих навчальних закладах приділяється мало уваги. А від рівня підготовленості викладачів залежить ефективність процесу формування цієї складової загальної культури людини у наших студентів. За баченням М.І. Жалдака, на що вказується у статті Г.О. Михаліна [8], до найважливіших компонентів основ інформаційної культури вчителя відносять уміння добирати і формулювати мету, здійснювати постановку завдань, висувати гіпотезу, будувати інформаційні моделі досліджуваних процесів; розробляти програму спостереження досліду, експерименту; використовувати інформаційно-комунікаційні технології для підготовки супроводу, аналізу, коригування навчального процесу; добирати раціональні методи і засоби навчання, поєднувати традиційні методичні системи навчання з новими інформаційно-комунікаційними технологіями. Учителі повинні чітко уявляти, що дає учням і навчальному процесу комп'ютер: використання контролюючих, навчальних, навчально-контролюючих, імітаційних, ігрових програм; робота з навчальними тренажерами, моделюючими стендами, інформаційно-довідковими системами, ігровими навчальними середовищами, електронними конструкторами, експертними системами. Вчитель повинен бути переконаним, що використання інформаційно-комунікативних технологій відкриває нові потужні можливості для навчально-виховного процесу, а це передбачає високу інформаційну культуру вчителя. Тоді він зуміє виховати всебічно культурну людину.

Впровадження в наше життя мережі Інтернет дало поштовх для розвитку нової інфраструктури планети – інфосфери. Як вказує В.Г. Кінелев [9], становлення інфосфери стикає нас з феноменом надбіологічних і надпсихологічних змін особистості людини, оскільки створення інфосфери формує інший спосіб мислення, нову етику і культуру розуміння. В.В. Тарасенко [10] рахує, що комп'ютерна мережа відрізняється від рукописів і книжок тим, що вона не стільки джерело, скільки генератор нових форм комунікації. Але Інтернет не тільки засіб комунікації. Це джерело інформації: довідкової, ділової, фінансової, технічної, наукової, культурної. Поява електронної техніки сприяла розвитку нового напрямку в мистецтві – екранного, яке зробило доступним для широкого загалу людей шедеврів світової культури. Супровід їх текстовою інформацією, музикою підсилює емоційну дію на особистість. Тобто за допомогою мережі Інтернет відбувається формування і розвиток емоційно-естетичного рівня інформаційної культури особистості [1]. Аналіз літератури [8;9;11;12] показав, що поруч з позитивним значенням Інтернет володіє і негативним впливом на людей: менше читають художню літературу, з'явилося інформаційне піратство, шпіонаж, вірусні програми; негативний вплив на свідомість і підсвідомість людей. Оцінюючи усі “за” і “проти” Інтернету, ми поставили завдання вивчити цю проблему при роботі з студентами коледжу.

З цією метою ми склали план підготовки студентів до роботи в мережі Інтернет, враховуючи, що в коледжі навчаються учні ліцею, який діє при цьому навчальному закладі, то вони володіють основними уміньми і навичками роботи з комп'ютером, тому в план були включені такі пункти:

1. Інформаційні джерела (Інтернет, мультимедіа, електронна пошта).
2. Правила користування каталогами бібліотек.
3. Правила роботи в комп'ютерних мережах.
4. Програмне забезпечення ЕОМ.
5. Алгоритм пошуку інформації.
6. Інтерпретація одержаної інформації.

Перше відкрите анкетування студентів ми провели на початку експерименту за питаннями:

1. Чи бажаєте Ви знати, як працювати у мережі Інтернет?
2. Чи потрібні вміння і навички роботи у мережі Інтернет для Вашої майбутньої спеціальності?
3. Які сайти в мережі Інтернет Вас цікавлять найбільше?
4. Чи будете Ви при підготовці рефератів з різних дисциплін користуватись послугами мережі Інтернет?
5. Ваше уявлення про культуру роботи в мережі Інтернет.

У експерименті брали участь 148 студентів різних відділів. Але в усіх відповідях прослідковувались спільні ознаки, які ми об'єднали, виділивши основні:

1. Пошук інформації, що їх цікавить (48%).
2. Організація комп'ютерного тестування (14,5%).
3. Індивідуальне відправлення і одержання повідомлень на особисту електронну скриньку (22%).
4. Цікавлять сайти різноманітні, що залежать від особистих уподобань.
5. При підготовці рефератів послугами тільки Інтернету будуть користуватись 28% студентів, основою реферату оберуть матеріал з Інтернету – 59% студентів. Не будуть використовувати інформацію – 12,5%.
6. Майже 92% студентів не мають уявлення, що таке інформаційна культура.

Проаналізувавши, які студенти не будуть користуватись послугами мережі Інтернет, ми виявили, що це ті, у яких рівень оволодіння навичками роботи з комп'ютером низький. Тому звертаємо увагу на цих студентів протягом усього експерименту.

Виходячи з того, що не завжди є адреса Web – сторінки, то ми вчимо студентів користуватись пошуковими системами (спеціалізований Web – вузол), зокрема пошуковими

каталогами. Ми їх використовуємо для проведення первинного пошуку з певної теми.

Ознайомлення з пошуковими каталогами, бажання знайти необхідну інформацію, сприяє підвищенню рівня знань з мови. Адже для пошуку потрібно знати загальні принципи складання запиту, серед яких ми звертаємо увагу на такі: у запит вносять декілька слів, що логічно зв'язані між собою; треба вміти знаходити синоніми слів на випадок заміни одних слів іншими; важливо перевіряти орфографію, тому що результати пошуку залежать від правильності написання слова. Детальний опис синтаксису запитів є на сайтах систем у розділі довідкової інформації.

Такі висновки про підвищення зацікавленості у знаннях з мови ми зробили на основі бесід з вчителями української мови (і англійської). Вони відзначали, що студенти почали задавати більше питань з орфографії, надолужуючи пропущений матеріал, мотивуючи це бажанням краще знати мову.

Бесіди з студентами коледжу залишили як позитивні, так і негативні враження.

До позитивних ми відносимо те, що Інтернет допомагає одержати інформацію, яка цікавить людину; одне з визначних досягнень людства; сучасний акумулятор знань; довідник, за допомогою якого можна вирішити багато особистих проблем, пов'язаних з обранням професії, знайомство з цікавими для себе людьми, можливість бути самим собою, почувати себе розкуто. Але одночасно з тим, у відповідях є такі, що викликають занепокоєння: можна не читати книжок, не дивитись телевізор, не слухати радіо (а це призведе до падіння духовної культури); маємо доступ до різної інформації, у тому числі і до забороненої з моральних міркувань; висловлювання про захопленість від дій хакерів (вседозволеність).

Вивчення предмету “Інформатика” в ліцеї проводилось нами за модульною технологією [10]. Основний задум технології можна сформулювати так: диференційована за основними етапами навчання, побудована на продуктивно-творчому навчанні й пронизана діагностико-діяльнісним контролем технології навчання. Суть застосованого модульного навчання полягає в тому, що учень самостійно або з частковою допомогою викладача, досягає конкретної мети навчально-пізнавальної діяльності у процесі роботи з модулем. Така технологія спрямовує навчальний процес на індивідуалізацію та диференціацію його, що підвищувало самостійність студентів у пошуку інформації. Ми визначали рівні інформаційної культури у студентів коледжів на початковому етапі досліджень.

Визначення проводили за питаннями:

1. Чи є у Вас особиста бібліотека?
2. Яка література Вас найбільше цікавить?
3. Скільки часу Ви приділяєте читанню художньої літератури?
4. Чи займаєтесь Ви додатково вивченням спеціальної літератури?
5. Чи вивчаєте додаткову літературу зі спеціальності? Яку? Перерахуйте.
6. Фондами якої бібліотеки Ви користуєтесь?
7. Визначте Ваш рівень поінформованості з інформатики: високий, середній, низький.
8. Чи є у вас бажання підвищити рівень поінформованості з предметів і яких?
9. Які засоби для підвищення власної поінформованості Ви обираєте?
10. Ваше відношення до мережі Інтернет.

Результати опитування показали, що студенти за рівнем інформаційної культури (ми досліджували інформаційну активність, як один із показників культури), розподілились за трьома рівнями: високий, низький і середній. До високого рівня віднесли студентів, які характеризуються творчою активністю, потребою у спілкуванні за допомогою мережі Інтернет, конкретним знанням спрямуванням.

До середнього рівня віднесли студентів, які працюють на продуктивному рівні, але їх зацікавленість у одержанні інформації носить епізодичний характер. Студенти, які працюють у межах низького рівня, характеризуються несформованістю інформаційних потреб, їх зацікавленість у роботі з використанням комп'ютера обмежується іграми, необхідністю одержати позитивну оцінку. На основі одержаних результатів анкетування, з 148 студентів на високому рівні вступили в експеримент 5,5 %,

на середньому – 26,8%, на низькому – 67,7%.

Такі показники свідчать про недостатній рівень інформаційної культури студентів.

Відомо, що завдяки новим інформаційним технологіям з'явилась можливість формувати необхідний тип відомості, який є не завжди позитивним. Тобто виникають суперечності між високим рівнем комп'ютерної технології і низьким рівнем інформаційної культури користувачів. Зважаючи на важливість даної проблеми і можливість підвищити культуру спілкування між людьми за допомогою мережі Інтернет, свої подальші дослідження ми спрямуємо на формування інформаційної культури у студентів коледжів при вивченні дисципліни “Інформатика”.

Провівши літературний аналіз з проблеми дослідження, ми визначилися і з показниками, які будемо визначати у своїх подальших дослідженнях. До таких ми віднесли: інформаційний стиль мислення; готовність до інформаційного спілкування; сформованість знань, умінь і навичок роботи з комп'ютером, емоційна активність. Крім того, ми плануємо вивчати методику формування свідомого ставлення і відповідальності до роботи мережі Інтернет.

Література:

1. Нестерова Л.В. Формирование информационной культуры будущих инженеров лесного комплекса в процессе гуманитарной подготовки. – Диссер. Канд. пед. наук. 13.00.08. – Брянск – 2001. – 228 с.
2. Образцов П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения. – Орел, 2000. – 145 с.
3. Лернер И.Я. Качества знаний учащихся? Какими они должны быть? – М.: Знания, 1978. – 112 с.
4. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. – 2-е издание. – М.: Педагогика, 1984. – 95 с.
5. Беспалько В.П. Слагаемые педагогических технологий. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
6. Фокин Ю.Г., Корзун М.М. Основы интенсификации обучения в вузе // Курс лекций. – М.: ВА им. Ф.Э.Дзержинского, 1981. – 160 с.
7. Казиев В.М. Информация: понятия, виды, получения, измерение и проблема обучения // информатика и образование. – 2000. – № 4. – С. 12-23.
8. Михалін Г.О. Формування елементів інформаційної культури вчителя математики у процесі навчання математичного аналізу // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – № 8. – С. 31-33.
9. Кинелев В.Г. Контуры системы образования XXI века // ИНФО. – 2000. – № 5. – С. 2-7.
10. Тарасенко В.В. Самоорганизация фрактального способа освоения коммуникаций сложного мира и образование // Синергетика и образование: Сб. статей. – М.: Изд-во «Гнозис», 1997. – С. 47-52.
11. Гранин Ю.С. Шанс на выживание – интеллект // Высшее образование в России. – 1999. – № 5. – С. 39-47.
12. Чумаченко Н.Г., Заботина Р.И. Теория управленческих решений. – К.: Высшая школа, 1981. – 248 с.
13. Романишина О. Підготовка студентів коледжів до роботи в умовах нових інформаційних технологій // Науковий вісник Чернівецького університету: Педагогіка і психологія. – 2003. – Вип. 186. – С. 148-152.

УДК 371.3(07)

*А.М. Сільвейстр, Р.Б. Тичук
м. Вінниця*

РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕНІ ТЕМИ “ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТРУМ В ГАЗАХ” З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

Комп'ютеризація навчання поставила перед педагогікою та педагогічною психологією ряд актуальних завдань. Психолого-педагогічні проблеми комп'ютерного навчання досліджувались та досліджуються в працях багатьох науковців, у яких йдеться про ефективність застосування комп'ютера в загальноосвітніх середніх школах як технічного засобу навчання

При впровадженні комп'ютера в навчальний процес на уроках фізики необхідно визначити, що є найбільш головним з точки зору навчальних цілей, а що – другорядним. Тому більшість фахівців надають пріоритетне значення психолого-педагогічним проблемам

проектування навчальних програм.

Основний показник високої якості навчальної програми – це ефективність навчання. Великі демонстраційні можливості і висока ступінь інтерактивності системи самі по собі не можуть служити основою для того, щоб вважати навчальну програму корисною. Ефективність програми частково і повністю визначається тим, наскільки вона забезпечує досягнення передбачених цілей навчання.

Питання про те, наскільки ефективна навчальна програма, може бути вирішене лише після її апробації. При цьому кожна навчальна програма повинна задовольняти певні психолого-педагогічні вимоги.

Особливу увагу педагоги та психологи приділяють використанню та розташуванню інформації на дисплеї комп'ютера. Дисплей не повинен повністю замінити підручник. Довгі повідомлення, громіздкі формули на дисплеї ускладнюють процес розуміння повідомлень, краще вказувати, до якої сторінки посібника потрібно звернутися.

Розглянемо дещо детальніше використання комп'ютера при навчанні фізики на уроках вивчення нового навчального матеріалу з теми “Електричний струм в газах. Несамостійний і самостійний розряди в газах. Поняття про плазму”.

Мета: Навчальна: 1. З'ясувати природу електричного струму в газах та вивчити характерні особливості його протікання. 2. Розглянути різні види розрядів, вивчити природу струму в них та ознайомити учнів з основними властивостями четвертого стану речовини – плазмою.

Виховна: розказати учням про здобутки вітчизняних вчених в розбудові теорії плазми та газових розрядів.

Розвиваюча: розвинути уяву учнів про газові розряди.

Методичне та матеріальне забезпечення заняття: педагогічна програмована розробка (ППР) “Струм в газах”, комп'ютер, установка для демонстрації несамостійного та дугового розряду, електрофорна машина.

Демонстрації: комп'ютерна модель процесу іонізації, несамостійний розряд, іскровий розряд, атмосферна електрика, дуговий розряд, залежність сили струму від напруги при газових розрядах, фрагменти навчальних фільмів “Електричний струм в газах” та “Плазма – четвертий стан речовини”.

Учні повинні знати: провідність газів, відмінність несамостійного і самостійного розряду, розуміти фізичні процеси, що проходять при цих розрядах.

Учні повинні вміти: аналізувати і пояснювати окремі ділянки вольт-амперної характеристики струму в газах; пояснювати механізм виникнення розрядів в газах; розв'язувати задачі.

Перед вивченням нового матеріалу необхідно повторити умови існування електричного струму, провідність металевих і рідинних провідників. Далі розповісти учням про важливість значення знань електричних властивостей газів. Наголошуючи, що гази на відміну від металів і електролітів, при нормальних умовах складаються з електрично нейтральних атомів і молекул і тому є добрими ізоляторами. Це пояснюється тим, що в газах при нормальних умовах досить мало вільних носіїв електричних зарядів. Тому провідність газів при кімнатній температурі мала. У подальшому пропонується провести демонстрацію, яка підтверджує, що гази в природних умовах є діелектриками, а при зміні цих умов, наприклад, внесення пальника між заряджені пластини повітряного конденсатора, гази стають електропровідними. Отже, нагрітий газ є провідником і в ньому встановлюється струм. Дану демонстрацію можна виконати на демонстраційному столі з використанням вказаних приладів, а також з допомогою комп'ютерної підтримки (рис. 1).

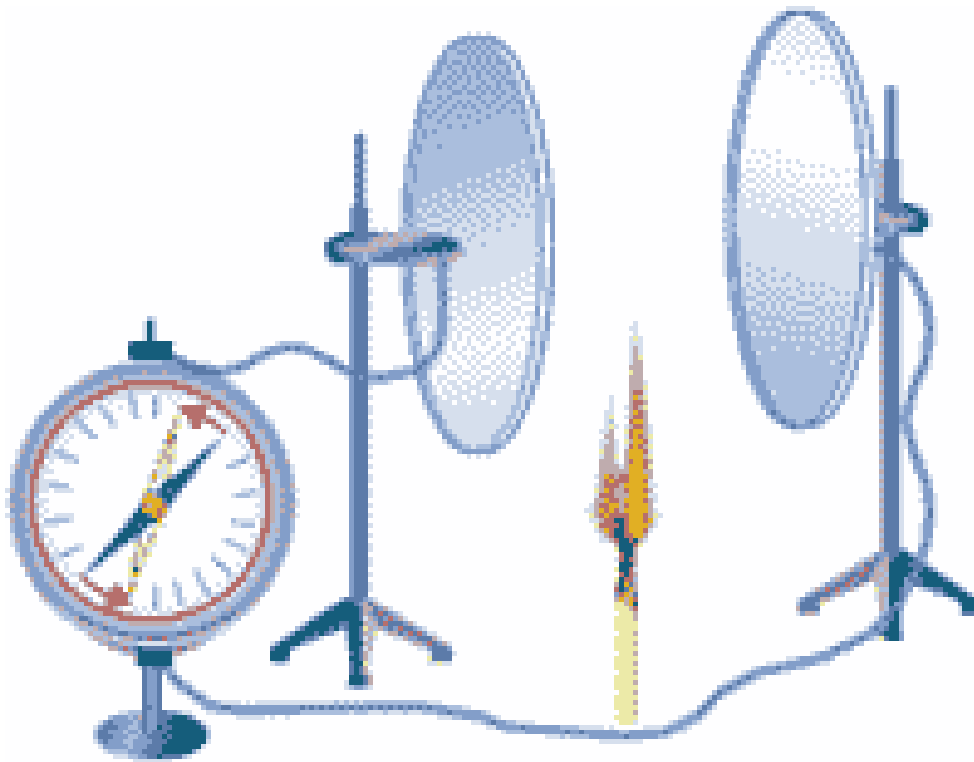


Рис. 1.

Щоб зробити газ провідним, треба певним чином внести в нього або створити в ньому вільні носії заряду. Створення вільних носіїв заряду в газах відбувається внаслідок їхньої іонізації. На рисунку 2 показано фрагмент моделі процесу іонізації атома, що демонструє комп'ютер.

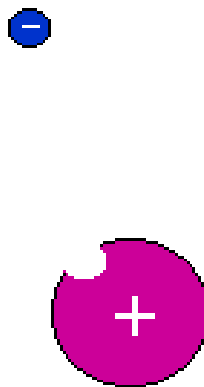


Рис. 2.

Далі говоримо учням, що іонізація газів можлива під дією космічного проміння, рентгенівських променів, радіоактивного випромінювання, при бомбардуванні атомів або молекул газу швидкими електронами, при нагріванні газів та інших факторів.

Якщо іонізатор перестає діяти, то можна помітити, що електрометр знову зберігатиме заряд. Отже, після припинення дії іонізатора газ перестає бути провідним. Струм припиняється після того, як всі іони та електрони досягнуть електродів. Крім того, при зближенні електрона та позитивно заряджений іон можуть знову утворити нейтральний атом. Модель цього процесу – рекомбінації, також зручно продемонструвати на комп'ютері.

Залежно від механізму іонізації розряди поділяють на несамостійні і самостійні.

Електричний розряд називають несамостійним, якщо він виникає тільки під дією іонізатора, а з припиненням його дії розряд зникає. Далі ми пропонуємо провести демонстраційний експеримент за допомогою комп'ютера. Електропровідність газів досліджують за допомогою газорозрядної трубки з двома електродами, наповненої досліджуваним газом. Напругу між електродами змінюють за допомогою потенціометра. Іонізацію здійснюють ультрафіолетовими або рентгенівськими променями чи іншими способами (рис. 3).

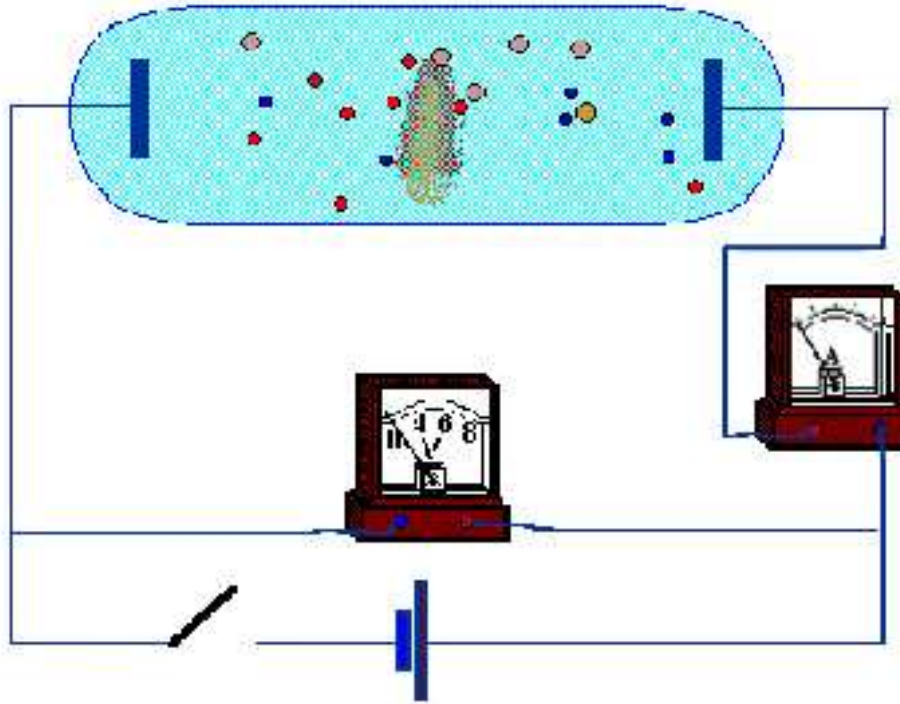


Рис. 3.

Якщо газ у трубці не іонізований, то коли ми замкнемо ключ, електричного струму в колі не буде. Хоча стрілка вольтметра і відхилиться на деяку поділку, але покази амперметра будуть незмінні. Це ще раз говорить, що звичайний газ не є провідником (рис. 4).

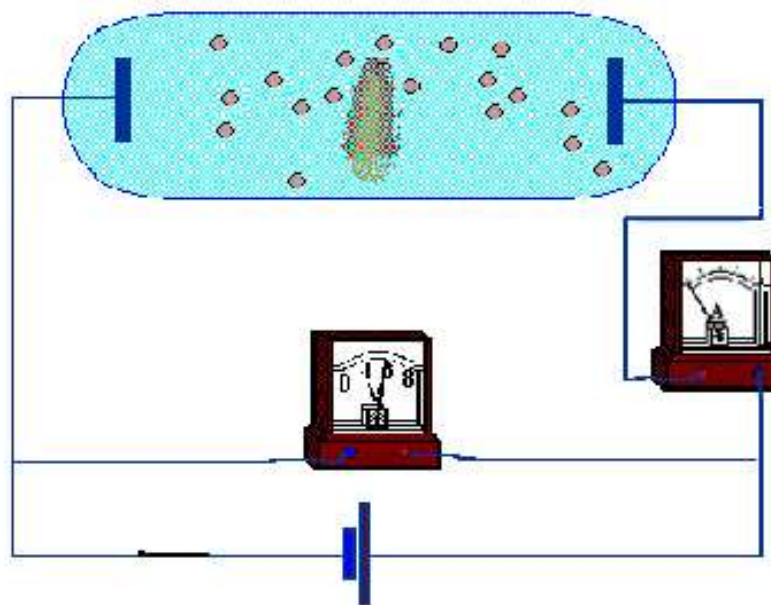


Рис. 4.

Струм у газах при несамоствійному розряді створюється напрямленим рухом іонів і електронів під дією електричного поля (рис. 5).

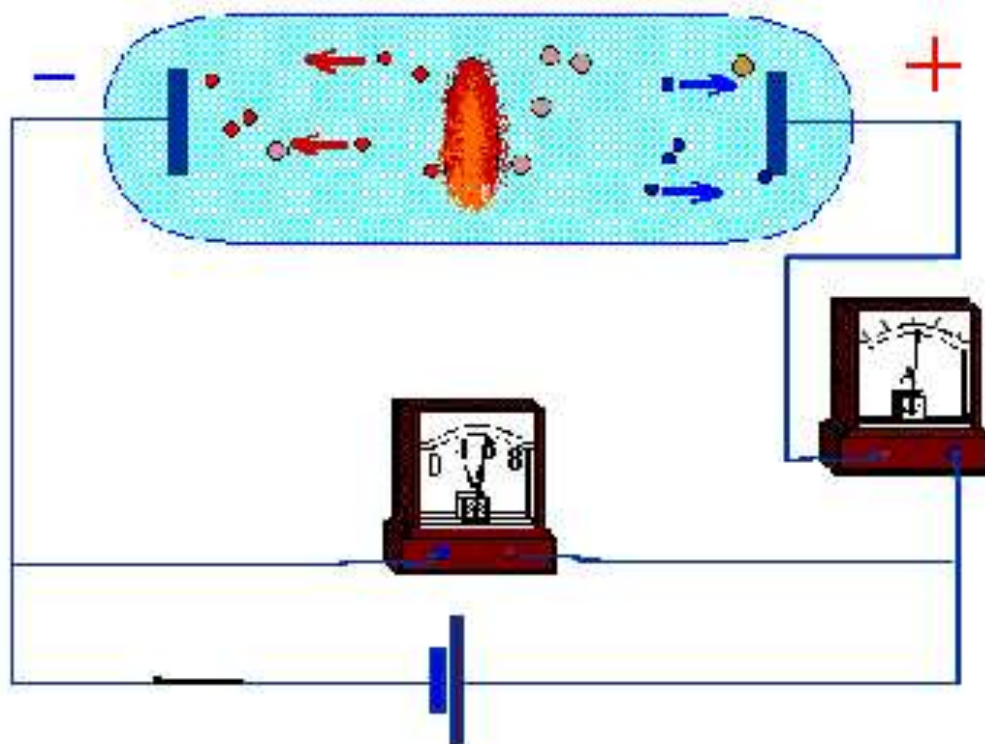


Рис. 5.

Провівши такий експеримент, можна запропонувати учням самостійно зробити висновок про природу струму в газі. Зобразити вольт-амперну характеристику несамоствійного розряду в газі і пояснити за схемою рисунку 5 явище іонізації та рекомбінації. На рисунку 6 показано залежність струму від напруги $I = f(U)$ (вольт-амперна характеристика розряду в газі), яка моделюється на комп'ютері одночасно із зміною різниці потенціалів на електродах газорозрядної трубки. Це дає можливість учням краще зрозуміти процес проходження електричного струму в газі.

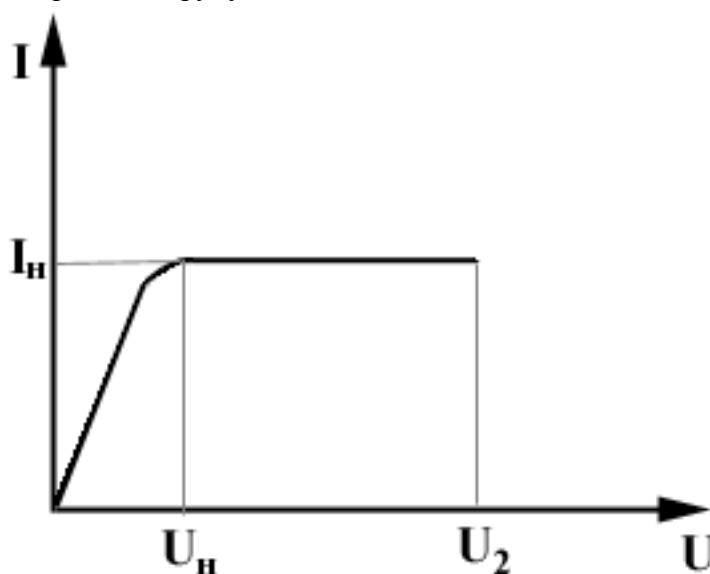


Рис. 6.

Як показує дослід, що спочатку із зміною напруги U струм змінюється лінійно. При наступному

збільшенні величини U залежність $I = f(U)$ має не лінійний характер, а при $U > U_1$ струм залишається сталим і не залежить від напруги. Учням наголошуємо, що струм I_n називають струмом насичення. При підвищенні напруги $U > U_2$ спостерігається значне зростання сили струму, що супроводжується сильним тепловими і світловими ефектами. Лінійна залежність $I = f(U)$ при невеликих напругах пояснюється деякою подібністю несамостійного газового розряду до струму в електролітах.

При дальшому розгляді теми необхідно зупинитися на самостійному розряді в газах. Учні, як правило, затрудняються дати відповідь на запитання, як можна отримати самостійний розряд в газі. Необхідно їх підвести до цього: задати навідні питання або запропонувати демонстраційний експеримент. При збільшенні різниці потенціалів між електродами розряд може проходити без іонізатора при допомозі повітряного конденсатора. Дослід показує, що за певних умов припинення дії іонізатора не впливає на характер розряду. Такий розряд у газах називають самостійним. При самостійному розряді іони, які необхідні для підтримання електропровідності газу, створюються самим розрядом внаслідок процесів, що відбуваються в ньому.

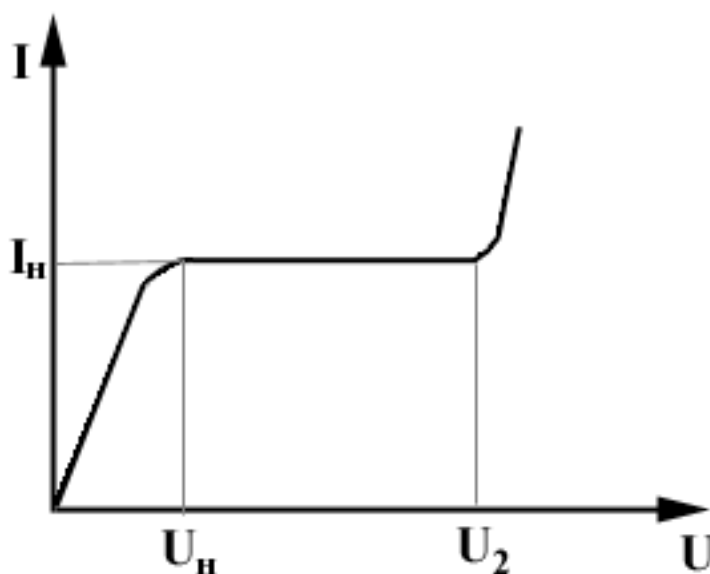


Рис. 7.

В подальшому розгляді самостійного розряду рекомендується розповісти учням про теоретичні розробки у поясненні самостійного розряду в газі здійснені Дж. Таунсендом. Вольт-амперна характеристика самостійного газового розряду має вигляд, який показано на рисунку 7. Це вітка вольт-амперної характеристики при напругах U_n , що демонструється за допомогою газорозрядної трубки (див. рис.3-5).

Після розгляду та аналізу вольт-амперної характеристики самостійного газового розряду переходимо до видів газових розрядів. При цьому говоримо учням, що форма і взаємне розміщення електродів, режими їхньої роботи, підведена потужність, характер охолодження й інші параметри визначають тип розряду. Кожному типу відповідає певний стан іонізованого газу, який характеризується температурою, електропровідністю, спектрами випромінювання і поглинання та ін. Умовно газові розряди класифікують за таким принципом, як відображає рисунок 8.

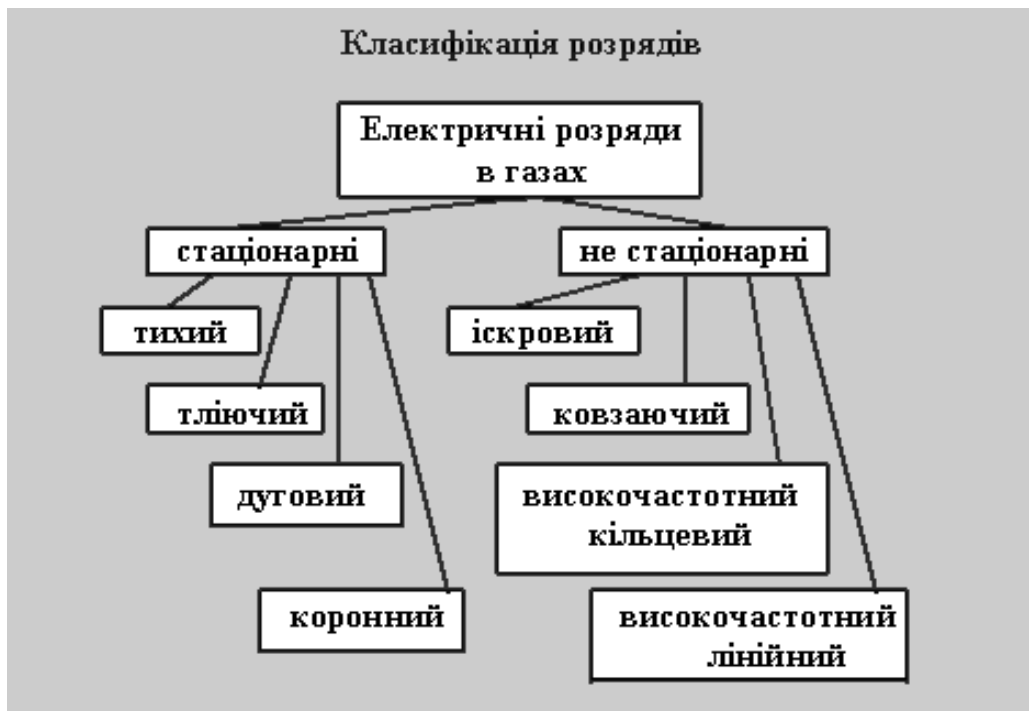


Рис. 8.

Продовжуючи нашу розповідь про розряди, учням розповідаємо, що найпростішим і найбільш добре вивченим типом розряду, в якому газ знаходиться в сильно нерівноважному стані, є *тліючий розряд*. Умовами виникнення тліючого розряду є прискорення позитивних іонів, удари їх об катод, вибивання із катода електронів, прискорення електронів, збудження і іонізація нейтральних молекул і атомів, перехід атомів із збудженого стану в нормальний і світлове випромінювання. Пояснення чергування світлих і темних ділянок простору в двоелектродній трубці. Однак ця область найбільш цікава з точки зору застосування тліючого розряду. На рисунку 9 показано екран монітора комп'ютера при демонстрації тліючого розряду.

В подальшому розгляді теми учням говоримо, що при поступовому збільшенні напруги між двома електродами, розміщеними в газі при нормальному тиску, виникає самостійний розряд, який називають *іскровим*. При цьому повітряний проміжок між електродами пронизується яскравосвітним тонким каналом зигзагоподібної форми з розгалуженнями. Зупинимось на з'ясуванні механізму іскрового розряду. Пояснюємо учням причину виникнення світіння та звукового супроводу. Також необхідно наголосити, що велетенських розмірів досягає іскровий розряд в атмосфері – *блискавка*, його звуковий супровід – *грім*. Коротко розповісти про природу атмосферної електрики, нагадати учням про призначення і будову громовідводу. Розповідаючи про процеси, які відбуваються при іскровому розряді, наголошуємо: під дією високої напруги, що виникає між анодом і катодом, вільні електрони, які знаходяться в повітрі, прискорюються і набувають таких енергій, що дозволяють викликати ударну іонізацію. Відповідно, іскровий розряд є наслідком ударної електронної іонізації (рис. 10).



Рис. 9.

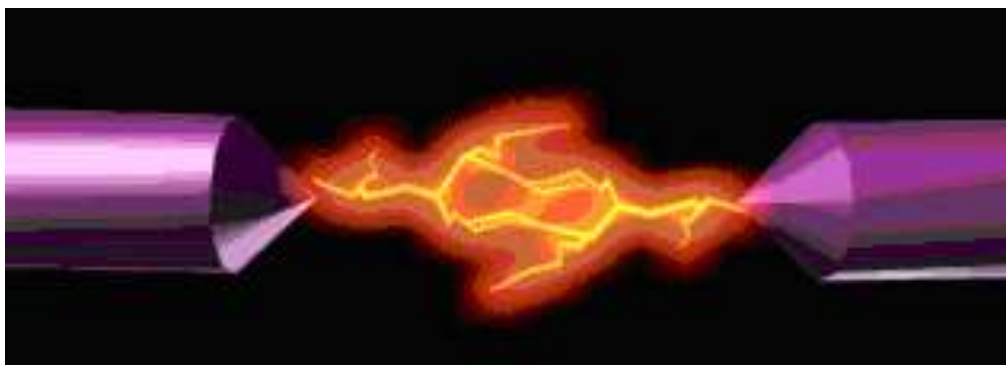


Рис. 10.

Далі учням можна продемонструвати з допомогою комп'ютера атмосферні розряди, до яких можна віднести *лінійну, кульову блискавки*. Коротко розповісти учням про фізику лінійної та кульової блискавок. Один із кадрів на моніторі комп'ютера демонструє лінійну блискавку, що відображає рисунок 11.



Рис. 11.

Рисунок 12 відображає екран монітора в момент демонстрації руху кульової блискавки



Рис. 12.

Діаметр кульових блискавок знаходиться в діапазоні від долів сантиметра до кількох метрів. Частіше всього зустрічаються блискавки діаметром 15-30 см.

Наголошуємо, що *грім* виникає внаслідок різкого розширення повітря при швидкому підвищенні температури в каналі розряду блискавки.

Якщо добути іскровий розряд від потужного джерела струму, а потім поступово зменшувати відстань між електродами, то розряд переходить від переривчастого до неперервного, тобто виникає новий вид розряду, який називають *дуговим*. Струм різко зростає, а напруга на розрядному проміжку падає до кількох десятків вольт. При розгляді дугового розряду доцільно скористатися комп'ютерною підтримкою і провести демонстрацію електричної дуги. Звернувши увагу учнів на те, що в електричній дузі з металевими електродами відбувається швидке випаровування металу, на що витрачається значна кількість теплоти (рис. 13).



Рис. 13.

Далі розповідаємо опис процесів, які відбуваються при дуговому розряді, тобто при якій умові “запалюється” дуга, чому у місці, де дотикаються вугільні електроди, вони нагріваються, як утворюються термоелектрони та чому можна розвести вугільні електроди і понизити між ними напругу? Згадати про роботи В.В. Петрова, Н.Н. Яблочкова, Н.Н. Бенардоса, а також повідомити, що високу температуру дуги використовують у дугових електричних печах, які відіграють важливу роль у сучасній електromеталургії. Розповісти про великий внесок в фізику дугового зварювання О. Патона та Б. Патона, що їх праці є передовими в світовій науці. Наголосити учням, що дуговий розряд лежить в основі роботи багатьох пристроїв. Закінчити розповідь про дуговий розряд відеофільмом “Електрична дуга”.

Коронний розряд (рис. 14) спостерігається при порівняно високих тисках газу (атмосферний тиск), що знаходяться в досить неоднорідному електричному полі. Таке поле можна створити між двома електродами, поверхня одного з яких має значну кривизну (дротина, вістря). Наявність другого електрода не обов'язкова, оскільки його роль можуть виконувати оточуючі заземлені електроди. При досягненні напруженості $10^{-3} \frac{B}{м}$ електричного поля біля електрода з більшою кривизною навколо нього виникає свічення. Воно має вигляд оболонки або корони, що оточує цей електрод. Корону, яка виникає навколо негативного електрода, називають негативною, а навколо позитивного електрода - позитивною. Механізм виникнення розряду в обох випадках різний.

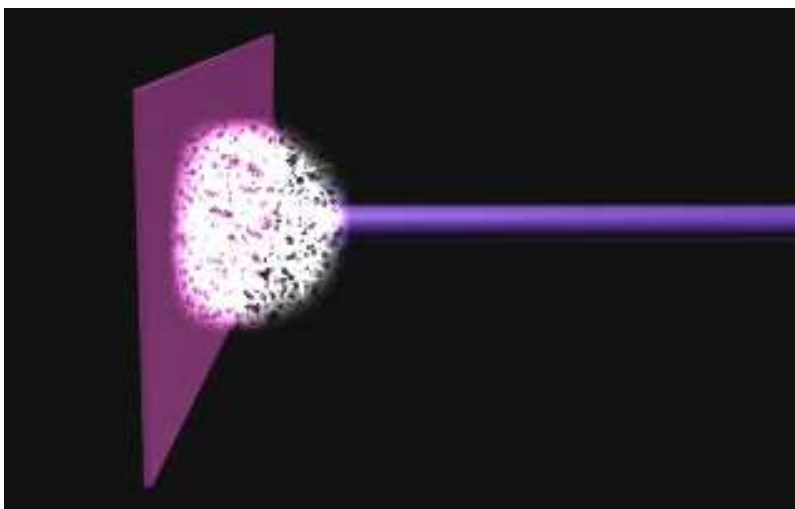


Рис. 14.

Коронний розряд займає проміжне положення між тліючим і іскровим розрядами. Він може виникати в природних умовах під дією атмосферного електричного поля на верхівках дерев, корабельних щогл. Це явище в старовину називалось вогнями святого Ельма і викликало забобонний жах (рис. 15).

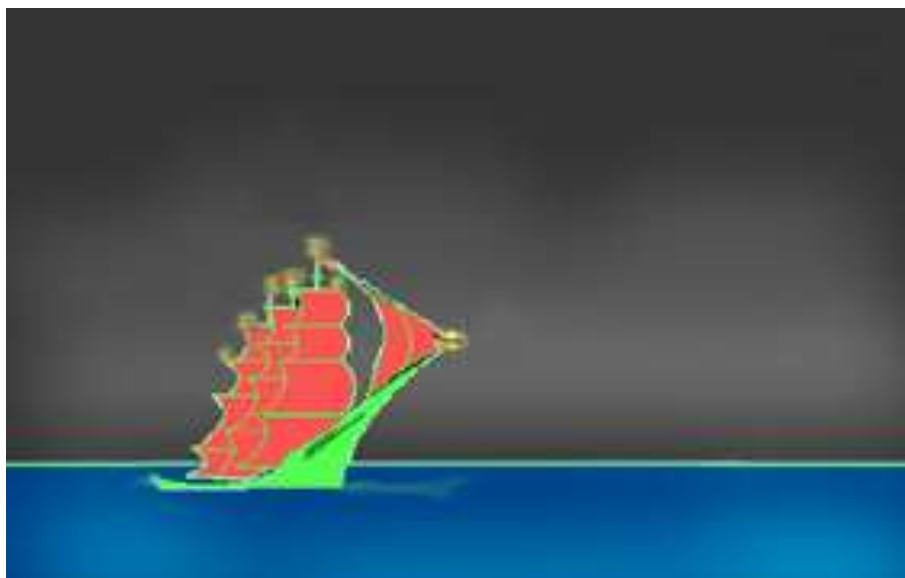


Рис. 15.

Розповівши про коронний розряд, причину його виникнення у позитивних і негативних полях, необхідно наголосити учням на те, що явище коронного розряду в електричному відношенні шкідливе, оскільки відбувається втрата електричної енергії через повітря, яке оточує проводи високовольтних ліній. Коронний розряд необхідно враховувати у техніці високих напруг, оскільки при цьому відбуваються втрати електричної енергії. Для запобігання виникнення корони на високовольтних лініях проводи повинні мати досить великий діаметр.

При подальшому вивченні даної теми необхідно учням запропонувати, в якому стані буде перебувати полум'я свічки, електрична іскра і дуга, газ під час тліючого розряду, Сонце, зірки тощо. Таким чином, після цього можна перейти до вивчення матеріалу про плазму. При вивченні даного питання ми рекомендуємо скористатися комп'ютерною підтримкою і використати педагогічну програмну розробку (ППР) “Плазма”. В процесі комп'ютерного супроводу дати означення плазми, вказати на види плазми за ступенем іонізації: частково і повністю іонізована; види плазми за температурою: низькотемпературна ($T \leq 10^5 \text{ K}$) і високотемпературна ($T \geq 10^6 \text{ K}$); властивості плазми: вона складається із суміші газів; легко переміщується в електричному і магнітному полях; є хорошим провідником і має високу теплопровідність; між зарядженими частинками плазми, крім короткодійних сил молекулярного походження, діють далекодіючі кулонівські сили; оскільки плазма повністю іонізована, то її електрична провідність наближається до надпровідності. Наголосити учням на те, що у зв'язку з тим, що плазма є частково або повністю іонізований газ і відрізняється за своїми властивостями від твердих, рідких і газоподібних станів речовин, то її прийнято вважати четвертим станом речовини. Повідомити учнів про те, що в стані плазми знаходиться переважна частина речовини Всесвіту (близько 99%). На закінчення розгляду питання про плазму запропонувати учням демонстрацію відеофільму “Плазма – четвертий стан речовини” та “Плазма в магнітному полі”.

Ми розглянули один із прикладів використання комп'ютера під час вивчення нового матеріалу на уроці фізики з теми “Електричний струм в газах”.

КОНТЕКСТНЕ НАВЧАННЯ ЯК УМОВА НАВЧАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНИХ ДОСЯГНЕНЬ ОСОБИСТОСТІ

На початковому етапі підготовки спеціалістів у вузі студент повинен засвоїти комплекс природничих, загальнотехнічних, загальнопрофесійних дисциплін, які прямо не пов'язані з його майбутньою професією і не виступають базою для вивчення спеціальних дисциплін. Проте саме в цей період у студентів закладаються загальні передумови оволодіння професією в подальші роки: самостійність, критичність мислення, інтелектуальний та емоційно-вольовий потенціал.

Психологи звертають увагу на суперечливий характер розвитку психологічних функцій у студентів молодших курсів вузу, який посилюється недоліками традиційного навчання: навантаження на пам'ять дають можливість збільшити об'єм інформації для запам'ятовування, але при цьому стабілізується і навіть знижується рівень розвитку інших функцій, що, в свою чергу, обмежує можливості опрацювання, збереження і застосування в практичній діяльності цієї інформації, тобто не сприяє її перетворенню в знання. Розумова і фізична втома, яка спостерігається вже з середини першого курсу, пояснюється психологами відсутністю в традиційному навчанні направленості на всесторонній розвиток різних психологічних функцій студентів і використання різних методів навчання, які б створювали сприятливі умови для розвитку різноманітних психологічних функцій майбутніх спеціалістів і сприяли становленню різних типів діяльності, необхідних як для успішного навчання, так і для майбутньої професійної діяльності [7]. Такими, на наш погляд, виступають методи активного навчання контекстного типу.

Як вже зауважувалось, основна проблема вищої професійної освіти, для вирішення якої і розробляється теорія контекстного навчання, пов'язана із специфікою навчальних дій, що формуються у студентів в процесі навчання, і дій, необхідних для успішної професійної діяльності.

Орієнтир вищої освіти на майбутню професію суб'єкта навчання диктує необхідність такої організації навчального процесу, при якій діяльність навчання постає етапом в оволодінні майбутньою професійною діяльністю. Проте погане уявлення студентів про зміст та умови цілісної професійної діяльності, вимоги, які висувають спеціалісту з вищою освітою, висока абстракція дисциплін є серйозною перешкодою у засвоєнні предметної сторони професійної діяльності.

Таким чином, особливістю контекстного підходу до навчання дисциплінам загальнопрофесійного циклу є врахування контекстів найближчого (III-V курси) і віддаленого (професійна діяльність) майбутнього студента (курсанта). Врахування контексту найближчого майбутнього вимагає організації такого навчання, яке б передбачало формування загальних дій по відбору, сприйняттю та обробці великих об'ємів інформації, загальномислительних навичок, соціально-комунікативних якостей. Врахування професійного майбутнього визначає необхідність включення в навчальний процес таких форм, методів і засобів навчання, які б знайомили суб'єкта навчання з предметною стороною спеціальності і сприяють становленню певних видів діяльності. До них відносяться вміння використовувати теоретичну інформацію і вибирати оптимальні шляхи зміни професійних рішень тощо. В умовах контекстного навчання існує можливість формування вже на молодших курсах особистісних якостей майбутніх спеціалістів: комунікабельності, активності, самостійності, відповідальності тощо.

Очевидно, що при контекстному підході до організації навчання конкретним дисциплінам, цілі, зміст, способи управління пізнавальною діяльністю, мотиваційні компоненти зазнають певних змін. Тому ми вважаємо, що необхідно проаналізувати основні характеристики навчального процесу і виявити його особливості при контекстному підході

до організації навчання у військовому вузі дисциплінам загальнопрофесійного циклу, серед яких важливе місце займає дисципліна “Тактико-спеціальна підготовка”.

Н.Ф. Тализіна, М.Г. Печенюк, Л.Т. Хіхловський зауважують: “Якість професійної підготовки спеціалістів будь-якого профілю залежить від ступеню обґрунтованості трьох основних вузлів: цілі навчання (для чого вчити), змісту навчання (чому вчити) і принципів організації навчального процесу” [16, с. 5]. Багато дослідників визначають цілі навчання як центральну стрижневу педагогічну категорію, яка інтегрує в єдину систему всі компоненти навчально-виховного процесу. Проте в практиці навчання його цілі формулюються частіше всього розпливчасто і декларативно, замінюються змістом програмного матеріалу або цілями діяльності викладача (Н.Ф. Тализіна, В.М. Рогінський, В.П. Беспалько, Ю.І. Машбиць, І.О. Володарська та інші).

З точки зору загальної теорії управління ціллю навчання є зміна стану керованого процесу (пізнавальної діяльності), доведення його до заздалегідь наміченого результату. Цілі освіти визначають загальну направленість всієї системи підготовки спеціаліста, який відповідає сучасним вимогам [1], [3], [5], [6], [12], [16].

Для вищої школи в умовах традиційного навчання питання постановки навчальних цілей в багатьох випадках лише формальність. Але, якщо розуміти цілі навчання як “вказівки всіх тих змін, які повинні бути внесені в особистість учнів на даному ступені навчання” [16, с.48], то для розробки ефективного навчання вони надзвичайно необхідні.

Загальна теорія управління, педагогіка і психологія висувають такі вимоги до формулювання цілей:

- Ціль повинна проявлятися в діяльності студентів і викладачів і об’єктивно відображатися в структурі необхідного результату і в засобах його досягнення;

- Ціль повинна мати точне тлумачення;

- Ціль повинна бути однозначно зрозумілою всім учасникам педагогічного процесу;

- Конкретна ціль повинна деталізувати загальну і вказувати на способи її досягнення [12].

В педагогічній літературі зазначається багаторівневий характер цілей навчання: їх конкретизація залежить від типології навчальних цілей.

Відповідно до основних положень контекстної теорії пізнання повинно відбуватися в тих ситуаціях, в яких представлені компоненти майбутньої професійної, а також, у нашому випадку, навчально-пізнавальної діяльності на старших курсах. Отже, для циклу загальнопрофесійних дисциплін на перший план виходять реально здійснені (при правильній організації) цілі навчального процесу: навчити студента опрацьовувати великий об’єм інформації; виробляти розуміння про абстрактне знання як згорнуту до знаку форму реальності, уявлення про використання теоретичних знань для вирішення різних ситуацій – реальних чи псевдореальних; сформувати соціально-комунікативні навички – індивідуальної і колективної роботи, в тому числі з використанням комп’ютера.

В контексті одного навчального предмету ми розглядаємо три основних рівні:

1. Оперативні навчальні цілі конкретних видів занять.

2. Навчальні цілі предмету.

3. Загальні педагогічні цілі предмету.

Цілі всіх трьох рівнів взаємопов’язані і взаємозалежні, а система цілей задовольняє вимоги фундаментальності і широкопрофільності навчання спеціаліста. Будь-які завдання, відповідні знання, вміння і навички можуть бути проаналізовані за допомогою цієї системи на будь-якому рівні узагальненості, з різним ступенем роздрібненості.

Зміст педагогічних цілей (III рівень), пов’язаних з побудовою моделі підготовки спеціалістів в контексті їх майбутньої діяльності, слугує орієнтиром для формування цілей I і II рівнів, досягнення яких, в свою чергу, сприяє реалізації цілей III рівня. Загальні педагогічні цілі навчання передбачають такі знання, вміння і якості особистості, які необхідні будь-якому спеціалісту. Зокрема:

- Вміння вчитися як обов’язкова умова самостійного здобування нових знань;

- Готовність до спільної діяльності, вміння спілкуватися з людьми як найважливіша умова швидкої адаптації випускників вузу до колективного характеру професійної діяльності;

- Вміння управляти колективом і ефективністю прийняття професійних рішень як невідмінна умова продуктивної праці людей і відповідного кадрового росту.

Всі перераховані вміння можуть бути сформульовані лише при контекстно-діяльнісному підході до навчання і займають повноправне місце в структурі моделі сучасного спеціаліста.

Кожний навчальний предмет має свою “міру участі” в досягненні кінцевих цілей вузівського навчання. Дисципліна “Тактико-спеціальна підготовка” призначена для вивчення тактико-спеціальної підготовки в частинах і підрозділах силових структур, що мають на озброєнні стрілецьку зброю.

Певна автономність тем курсу, необхідність ознайомити майбутніх офіцерів з основним змістом кожного розділу, гостра нестача навчального часу, переважно репродуктивний спосіб навчання перетворюють цей предмет в деяку мозаїку слабо пов’язаних між собою фрагментів знань, які важко застосовувати на практиці. Традиційне розуміння цілі вивчення курсу “Тактико-спеціальна підготовка” – дати курсантам необхідний для їх успішної служби у військах об’єм знань, сформувати практичні навички і вміння по використанню вогнепальної зброї – орієнтує педагога на становлення лише одного елементу в загальній структурі предметної діяльності спеціаліста. Врахування контекстів найближчого і віддаленого майбутнього при визначенні педагогічних цілей дозволяє виокремити групу вмінь, необхідних для успішного здійснення цілісної професійної діяльності.

При розробці навчальних цілей (II рівень) будь-якого предмету необхідно враховувати і специфіку самого навчального предмету.

Відповідно до розглянутих вимог і з позицій контекстного підходу основні навчальні цілі курсу “Тактико-спеціальна підготовка” ми визначили наступним чином: курсант повинен:

- Знати порядок та правову підставу застосування вогнепальної зброї;
- Вивчити матеріальну частину зброї та заходи безпеки при користуванні нею;
- Навчитися правильно застосовувати зброю в реальних умовах оперативно-службової діяльності.

Оперативні цілі конкретних видів навчальних занять (I рівень) пов’язані з цілями предметів і загальнопедагогічними цілями. Їх попереднє формулювання на мові знань, мислительних операцій, соціально-комунікативних навичок для кожної теми і кожного заняття дозволяє чітко організувати діяльність того, хто навчається, і діяльність того, хто навчає, на даний момент, формувати основні навички для майбутньої навчальної діяльності в межах різних навчальних дисциплін.

Напрямок розробки цілей педагогом визначається завданнями підготовки спеціалістів, здатних здійснювати продуктивну професійну діяльність в сучасних умовах. Формування і розвиток необхідних для цієї діяльності якостей майбутнього спеціаліста слід починати з основних базових елементів знань і поведінки.

З проблемою формулювання цілей тісно пов’язана проблема розробки критеріїв, які визначають міру відповідності досягнутого результату тій чи іншій цілі. Найважчим є питання про досягнення суспільно-значущих педагогічних цілей (III рівень). Для цього необхідно оцінити психічне новоутворення у майбутніх спеціалістів, включаючи здібності, мотиви тощо. Простіше з’ясувати досягнення оперативних навчальних цілей по кожному навчальному предмету. Для цього розроблені комплекси контрольних завдань для визначення різних рівнів засвоєння змісту.

Зміст навчання у школі і вузі – одна з центральних проблем педагогіки, розробці якої присвячено багато досліджень (І.Я. Лернер, В.В. Краєвський, С.І. Архангельський, Н.Ф. Тализіна, В.П. Безпалько, М.Ю. Посталок, Ю.І. Машбиць, А.О. Вербицький та інші), і він не зводиться до комплексу певних знань, вмінь, навичок, набутих в ході засвоєння навчальної інформації.

С.І. Архангельський зауважує: при виборі змісту навчання у вищій школі необхідно враховувати, що в ній готують спеціаліста майбутнього, розвинутого виробництва, який би

активно сприяв розвитку науково-технічного процесу. Це вимагає не лише визначення прогностичного змісту навчання, але і безперервного післявузівського удосконалення спеціалістів, вирішення двох взаємопов'язаних завдань: поточних і перспективних. “Перша дбає про вираження змістової підготовки в межах термінів навчання, друга відображає те, що пов'язано з підготовкою спеціаліста до тривалої, кваліфікованої, творчої роботи і постійним вдосконаленням його кваліфікації” [2, с. 318].

В.І. Каган і І.О. Сиченніков формулюють три загальних дидактичних принципа організації змісту навчання у вищій школі:

- Принцип відповідності змісту цілям формування особистості спеціаліста;
- Принцип відповідності змісту навчання вимогам побудови цілісної системи підготовки спеціаліста у вузі;
- Принцип відповідності змісту навчання науково-педагогічним вимогам [8].

Вони виступають загальними для всіх навчальних дисциплін, зміст кожної з яких повинен бути органічною частиною змісту всієї підготовки спеціаліста певного профілю.

В навчальних дисциплінах поряд з традиційними компонентами змісту (теоретичні розділи, теми, практичні заняття і т.д.), викладеними в робочих програмах, навчальних планах, повинні бути включені такі, які відображають конкретну методологію дисципліни і методику її практичного застосування.

Активне навчання контекстного типу пропонує переглянути традиційний зміст предмету, його структуру і способи подачі курсантам. Центр тяжіння переноситься на більш широку практичну підготовку, на вирішення проблемних і ситуаційних задач, завдань.

Під практичною підготовкою розуміється, головним чином, робота курсанта над завданнями на практичних заняттях, курсовим проектом.

Дисципліну “Тактико-спеціальна підготовка” неможливо засвоїти, обмежившись опрацюванням лише необхідної навчальної літератури. Тільки після того, як курсант самостійно попрацює зі зброєю, освоїть методику роботи з нею, можна вважати, що він набув відповідних навичок із спеціальності.

Задачу прийнято вважати основною структурною одиницею змісту будь-якого навчального предмету. Для курсанта вона виступає у якості ілюстрації теорії, можливості вирішення практичної ситуації, вправи для відпрацювання певних методів вирішення тощо. Курсанту задача слугує, перш за все, способом аналізу і оцінки процесу і результатів. Визначаючи систему конкретних задач відповідно до цілей навчання, викладач передбачає основні рівні засвоєння предмету, ставить перед курсантом чітку орієнтацію на усвідомлене вирішення системи завдань, освоєння яких повинно стати для них однією з важливих первинних цілей пізнавальної діяльності. Контекстний підхід до навчання вносить свої особливості у формування системи задач і завдань для навчального процесу. Однією з таких можливостей є орієнтир на майбутню навчальну і професійну діяльність курсанта, який передбачає формування різних видів діяльності: інтелектуальної і матеріальної.

Проблема задачі у навчанні досить складна. Її суть розкривається в багатьох педагогічних і психологічних дослідженнях [10], [13], [14], [15]. Ми будемо розглядати проблему задачі лише стосовно курсу “Тактико-спеціальна підготовка”. Проведений нами аналіз задач вказує на відсутність:

- задач, пов'язаних з реальними професійними ситуаціями;
- задач з нестандартним уявленням вихідної інформації;
- задач, які передбачають використання творчих, дослідницьких вмінь.

Фактично, всі задачі лише частково сприяють реалізації оперативних і навчальних цілей окремих занять курсу. Для організації змісту, який би відповідав сформульованим нами педагогічним цілям контекстного навчання, цих задач явно недостатньо. Оскільки розвиток особистості професіонала є основною педагогічною ціллю, то і система завдань, типових і проблемних задач і ситуацій повинна бути такою, щоб їх вирішення кожним курсантом сприяло становленню його особистісних і інтелектуальних якостей і формуванню елементів професійної діяльності.

Проблемні задачі і проблемні ситуації необхідні в процесі навчання у зв'язку з тим, що при їх використанні створюються умови формування творчого мислення (С.Л. Рубінштейн, А.М. Матюшкін, Г.В. Нікітіна, І.М. Фейгенберг та інші).

Ми згодні з позицією Ю.М. Шилкова: "Проблемна ситуація в мислительній діяльності виникає щоразу, коли необхідно отримати шукану інформацію або шукані знання про об'єктивні властивості і відносини". Якщо проблемна ситуація вирішена, людина отримує шукані знання або заповнює дефіцит інформації. Для вирішення проблемної ситуації необхідні: по-перше, шукані елементи, які відображають шукану ціль або об'єкт ситуації; по-друге, відомі елементи, які являють собою сукупність умов і різних факторів; по-третє, види, засоби і форми співвідношення відомих і шуканих елементів. Висловлювання про елементи ситуації в термінах конкретної предметної галузі і необхідних мислительних дій виступають проблемою або задачею. Використання термінів "проблема" і "задача" як синонімів обумовлене спільною для них шуканою галуззю. Якщо ж фіксувати їх функціональні властивості в рамках проблемної ситуації, то відразу ж спостерігаються відмінності. Умови недостатньої інформації про шукану ціль передбачають ситуацію невизначеності шляхів її досягнення. Частіше всього існує декілька таких шляхів. І операції по вибору шляху складають функціональну суть проблеми. Коли зроблено вибір і визначено спосіб вирішення – проблема перетворюється у задачу [18].

З урахуванням нашого уявлення про послідовність дій в конкретній предметній ситуації сформулюємо в найбільш загальній формі етапи вирішення будь-якої проблемної ситуації:

- Оперативний пошук інформації по тематиці;
- Вивчення і оцінка різних варіантів вирішення;
- Вибір варіанту вирішення;
- Вирішення відповідно до обраного варіанту;
- Оцінка результату.

Перші три етапи дають можливість усунути інформаційний дефіцит, четвертий етап є переходом від проблеми до задачі. Всі етапи, окрім п'ятого, носять загальний характер: вони представляють необхідні етапи інтелектуальної діяльності по вирішенню проблемної ситуації практично в будь-якій сфері життя, науки. Тоді як в традиційному пояснювально-ілюстративному навчанні курсанту спочатку дають теорію питання, потім ілюструють його задачею, яка вирішується за відомим зразком. Курсант повинен лише відтворити готовий алгоритм вирішення задачі, тобто здійснити п'ятий з вказаних етапів. При такій постановці навчання курсант фактично позбавлений можливості проаналізувати і вирішити проблемну ситуацію. Мислительні здібності курсантів без проходження зауважених етапів майже не формуються.

М.Ю. Посталюк, вивчаючи питання проблематизації змісту вузівського навчання приходить до висновку, що "вирішенню задач, проблем в навчальному процесі надається надзвичайно мало часу" [14, с. 105], і пропонує власну схему. Вона складається з різноманітних груп навчально-пізнавальних задач, спрямованих на розвиток у тих, хто навчається, основних інтелектуальних якостей, серед яких здібність до "бачення проблеми", самостійність, гнучкість, діалектичність мислення, легкість генерування ідей, критичність, готовність пам'яті, здатність до оціночних дій, широкого переносу, узагальнення, доведення до кінця. Для кожного елемента системи інтелектуальних якостей підібрані адекватні типи навчально-пізнавальних задач. Такими є, наприклад, задачі "прихованого питання", задачі з "нечіткими" умовами, задачі з недостатніми даними, задачі на виявлення помилок та інші. Фактично це не задачі, а навчальні проблеми або проблемні ситуації. На жаль, проаналізовані нами типові завдання по курсу "Тактико-спеціальна підготовка" не містять задач (навчальних проблем), які б дозволяли викладачеві організовувати зміст предмета відповідно до процесу формування культури мислення спеціаліста.

Навчання у вищій школі – це складна система взаємодії суб'єктів освітнього процесу, яка складається з двох підсистем: діяльності викладача (научіння) і діяльності студента (учіння). Центальною проблемою тут вважається взаємозв'язок і взаємозалежність діяльності научіння і учіння при збереженні керівної ролі викладача. І від способів

управління навчальною діяльністю майбутніх спеціалістів багато в чому залежить успішність їх навчання. На думку Ю.І. Машбиця “розглядання навчання як управління навчальною діяльністю представляє стрижневу лінію аналізу системи навчання і його проектування” [12]. Ця думка надзвичайно важлива для розробки і використання комплексу форм, методів і засобів контекстного навчання.

У багатьох психолого-педагогічних і дидактичних дослідженнях аналізуються і пропонуються різноманітні варіанти управління навчальною діяльністю. Так, Н.Ф. Тализіна, В.П. Беспалько, С.І. Архангельський за основу беруть принципи загальної кібернетичної системи управління навчальним процесом [1], [2], [3], [16].

В кібернетиці під управлінням розуміють такий вплив на об’єкт, який обраний з впливів з урахуванням поставленої цілі, стану об’єкта, його характеристик і веде до покращення функціонування або розвитку даного об’єкта. С.І. Архангельський пише: «В загальному випадку кібернетичне управління вимагає його застосування на основі наступних принципів: вказання цілі управління; встановлення вихідних станів керівної системи; вироблення програми впливів, яка передбачає основні перехідні стани системи, які визначаються специфікою керованого процесу, ціллю управління і вихідним станом системи; накопичення і обробки по обраній системі параметрів, які характеризують стан системи у кожний момент управління (зворотний зв’язок); вироблення корегуючих впливів [2, с.155].

В кібернетиці розрізняють три види управління:

- 1) замкнуте;
- 2) розімкнуте;
- 3) змішане.

Розімкнуте управління здійснюється через контроль і корекцію процесу навчання по кінцевому результату, а управляючі впливи (інструкції, алгоритми) виробляються на основі апріорної інформації про цілі і властивості керованого об’єкта. Замкнуте (циклічне) управління передбачає постійне слідкування за основними характеристиками пізнавальної діяльності студентів. Керуючі впливи, що виробляються на основі інформації про відхилення станів, здійснюють необхідну корекцію в діях студента. Якщо управління здійснюється на одних етапах по розімкнутій схемі, а на інших – по замкнутій, то таке управління називають змішаним або комбінованим.

Для передачі сигналів управління використовується така важлива характеристика системи управління пізнавальною діяльністю студентів, як інформаційний процес, який може бути розсіяним чи спрямованим. Якщо інформація від того, хто навчає (людина чи пристрій), направляється відразу всім тим, хто навчається, процес називають розсіяним. У спрямованому інформаційному процесі інформація від того, хто вчить, йде індивідуально кожному.

Однією з суттєвих характеристик кібернетичного управління є позиція управляючого об’єкта: він знаходиться поза керованою ним системою, впливає на неї збоку.

В.П. Беспалько запропонував класифікаційну схему видів управління навчальним процесом, в якій враховуються типи, засоби управління, види інформаційних процесів. Різноманітні комбінації основних компонентів систем управління процесом навчання утворюють дидактичні системи. Додержуючись термінології В.П. Беспалько, дидактичну систему, яка характеризується розімкнутим типом управління, розсіяними інформаційними процесами і методиками, оснований на ручній праці того, хто навчає, можна назвати традиційною.

Практика традиційного навчання у вищій школі демонструє, в основному, розімкнутий тип управління, коли всі помилки, допущені тими, хто навчається, проявляються лише в процесі контрольних заходів. При такому управлінні процесом навчання не діагностуються всі проміжні стани процесу засвоєння знань учнями, оскільки вважається, що при правильному виконанні приписів алгоритма функціонування всі ті, хто навчають, завжди досягають поставлених цілей. Проте в процесі навчання багаточисленні об’єктивні і суб’єктивні фактори можуть призвести і зазвичай призводять до недорозуміння, недозасвоєння, недоусвідомлення навчального матеріалу багатьма учнями, про що вони навіть не підозрюють, але які разом ведуть до слабких знань предмету [3]. Очевидно, що в

традиційному навчанні не можливо побудувати циклічне управління пізнавальною діяльністю кожного курсанта.

Традиційні методи, засоби і організаційні форми навчання у вищій школі (лекції, практичні заняття, робота з навчальними посібниками і т.д.) побудовані переважно на розсіяних інформаційних процесах, які не забезпечують, як правило, активного особистісного включення кожного курсанта в процес пізнання.

Використання методів і засобів кібернетики, без сумніву, допомагає вирішити частину проблем навчання, які стосуються організації контролю, вибору управляючих впливів, кількості і способів повідомлення інформації тощо. Проте, розглядаючи навчання як управління, “об’єктом” якого є людська особистість, багато авторів зауважують складність цього процесу. Вони стверджують, що “при управлінні діяльністю учіння необхідно використовувати всі наявні психологічні знання про неї”, а захоплення лише кібернетичним підходом і нехтування психологічною теорією учіння нерідко призводить до того, що на навчальний процес переносяться особливості, характерні для інших, менш складних процесів. Зокрема, управління технічними системами ототожнюється з управлінням процесом учіння” [16, с. 46, с.9] і аналізують можливі умови і наслідки застосування тих чи інших типів управління, аналогічних кібернетичним [4], [6]. Управління навчанням, основане виключно на принципах кібернетики, не може бути домінуючим, коли мова йде про цілі розвитку особистості. Але можливо “при зміні ракурсу основного дидактичного ставлення необхідно розглядати взаємодію особистостей, а не взаємодію діяльностей” [14, с. 169], що вимагає іншої, відмінної від традиційної, технологічної і методичної інструментовки навчального процесу.

Спроби вирішення складного завдання зміни традиційних способів управління навчанням, розробки і використання нових методів управління пізнавальною діяльністю, які б забезпечили повноцінний розвиток особистості, здійснюються прихильниками активного навчання через створення активного навчального середовища, використання інноваційних методів, форм і засобів навчання, зміни функцій викладача.

Активне навчання контекстного типу характеризується міжособистісною взаємодією, спілкуванням викладача і майбутніх спеціалістів. При цьому, викладач виступає організатором нетрадиційного (ігрового або комп’ютерного) інформаційного середовища, консультантом, партнером, своєрідним посередником між студентом і інтелектуальним і соціальним досвідом людства. Іншими словами, здійснюється перехід від “прямого”, “спрямовуючого” кібернетичного управління “об’єктами”, в якості яких виступають ті, кого навчають, до управління “непрямого”, яке організовує пізнання суб’єктів освітнього процесу.

Не відмовляючись від можливостей використання схеми загальних способів прямого управління пізнавальною діяльністю майбутніх спеціалістів, активне навчання контекстного типу якісно змінює систему педагогічного управління, робить його однаковим, спільним, розвиваючим всіх суб’єктів пізнавального процесу, включаючи самого викладача.

Однією з ключових проблем в реалізації будь-якої педагогічної системи є мотивація учнів (студентів, курсантів), яка повинна розглядатися з пізнавальними (когнітивними) і емоційно-вольовими компонентами навчальної діяльності [9].

Мотиваційні основи навчальної діяльності – це “такі особливості особистості, які вносять вклад в установку на учіння в широкому значенні слова” [9, с. 34]. Сформованість мотиваційної сфери виступає необхідною передумовою успішності будь-якої діяльності, в тому числі і навчальної. Мотиваційна складова процесу навчання включає три групи мотивів: зовнішні (заохочення-покарання), мотиви досягнення (успіх-неуспіх), внутрішні (хочу знати-не хочу знати).

Традиційний навчальний процес у вузі зорієнтований в основному на зовнішні мотиви і мотиви досягнення. Навчання, в якому учні (студенти) виступають у вигляді об’єктів, які лише “поглинають” інформацію, не враховує його внутрішні мотиви. І якщо результат навчання не відповідає очікуванням викладача, він змушений вводити в дію зовнішні стимули, які спонукають до виникнення і закріплення мотиви досягнення і зовнішні стимули

службово-примусового характеру. Їх використання не ефективно для багатьох майбутніх спеціалістів і зараз назріла необхідність “шукати дидактично виправдані шляхи усунення того явища, розуміючи, що у навчанні неможна ... виділити чисту культуру пізнавальної мотивації, вільну від будь-якої прагматики” [3, с. 47].

Формування внутрішньої пізнавальної мотивації обумовлене скоріше відображенням заданих умов діяльності, ніж проявом стійких особистісних рис (С.Л. Рубінштейн, А.М. Матюшкін). В педагогічній практиці використовуються різноманітні методи підвищення пізнавальної мотивації учнів (студентів) через реалізацію принципу проблемності у змісті навчання, створення умов, які знімають психологічний дискомфорт, розробки спеціальних дидактичних матеріалів, застосування евристичних прийомів, задач і т.д.

А.М. Матюшкін зауважує, що низький рівень позитивної насиченості соціально-педагогічного середовища, домінування почуття незадоволеності, очікування невдач перешкоджає розвитку пізнавальної активності особистості [11]. В традиційному навчанні цього важко досягти, бо воно адресується переважно інтелектуальним процесам людини, і майже не торкається сфери почуттів.

Форми, методи і засоби контекстного навчання направлені на активне формування позитивної мотиваційної сфери тих, хто навчається. Цьому сприяють колективне обговорення, цікаві завдання, можливості проявити себе, позитивне оцінювання іншими.

Для продуктивної реалізації ідей концепції контекстного навчання в цілях активізації пізнавальної діяльності спеціалістів у військовому вузі необхідно розробити і впровадити в навчальний процес комплекс різноманітних форм, методів і засобів активного навчання.

Література:

1. Архангельский С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе. – М.: Высшая школа, 1974. – 384 с.
2. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и требования. Учебно-методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1980. – 366 с.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
4. Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем. – Воронеж: ВГУ, 1977. – 305 с.
5. Володарская И.А., Митина А.М. Педагогические цели обучения в современной высшей школе. – М.: Знание, 1988. – С. 3-35.
6. Долженко О.В., Шатуновский В.Л. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе: методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1990. – 191 с.
7. Дорошкевич А.М. Проблемы совершенствования познавательной деятельности студентов. – М.: Знание, 1988. – 160 с.
8. Каган В.И., Сыченикова И.А. Основы оптимизации процесса обучения в высшей школе (единая методическая система института: теория и практика): Научно-методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1987. – 143 с.
9. Клаус Г. Введение в дифференциальную психологию учения: пер. с нем. / Под ред. И.В. Равич-Шербо. – М.: Педагогика, 1987. – 176 с.
10. Матюшкин А.М. Проблемы ситуации в мышлении и обучении. – М., 1972.
11. Матюшкин А.М. Эмоционально-волевая регуляция поведения и деятельности: Тезы II Всесоюзного семинара молодых ученых. – М., 1986. – С. 23.
12. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения: Пед. наука. – реформы школы. – М.: Педагогика, 1988. – 192 с.
13. Одинцова А.Е. Методическая подготовка преподавателя вуза как главное средство совершенствования структуры педагогической деятельности // Пути интенсификации становления профессиональной деятельности в учебно-воспитательном процессе вуза. Под ред. М.Н. Нечаева. – М.: Знание, 1980.
14. Посталюк Н.Ю. Творческий стиль деятельности: педагогический аспект. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1989. – 206 с.
15. Путляева Л.В. Понимание и познавательная активность // Сб. научн. трудов НИИ проблем ВШ, 1986. – С. 48-59.
16. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний (психологические основы) – М.: Изд-во МГУ, 1984. – 344 с.
17. Фейгенберг И.М. Проблемы ситуации и развитие активности личности. – М.: Знание, 1981. – 71с.
18. Щедровицкий П.Г. Автоматизация проектирования и задачи развития проектировочной деятельности // Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектирование. – М.: Стройиздат, 1975. – С. 12-140.

ЗНАННЯ З ПСИХОЛОГІЇ ЯК ОДНА З ВИРІШАЛЬНИХ ПЕРЕДУМОВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ

В умовах переходу України до ринкових відносин, структурної перебудови економіки, в усіх галузях господарства потрібні творчі, висококваліфіковані працівники.

А тому ВНЗ, що поступово перетворюються в повноправний суб'єкт ринкових відносин, покликані готувати фахівців з випередженням потреб практики і якщо випускник не відповідає рівню, досягнутому практикою, то він не зможе виконувати покладену на нього специфічну роль, бути носієм прогресу. Сьогодні сформувався принципово інший контингент студентів, який потребує нових підходів та методик у навчанні.

Формування професійної компетентності майбутнього фахівця є одним з головних завдань у вищому навчальному закладі й розпочинається вже з першого курсу. Випускник повинен володіти не тільки необхідними знаннями, вміннями й навичками, але йому повинні бути притаманні риси професіонала: професійна компетентність, освіченість, широкий кругозір, загальна культура та ін. Логіка професійного навчання має свою специфіку і відмінності, сутність і закономірності як загальні, так і часткові, психологічні закономірності професійного спрямування, перш за все формування системи знань, умінь і навичок.

Оволодіння професією пов'язане з професійною підготовкою, яка починається на першому курсі зі знайомства з поняттями: професія, спеціальність, професійна підготовка, працездатність, професіоналізм, професійна адаптація та ін. Формування системи знань, умінь і навичок здійснюється поступово, крок за кроком, і далі ускладнюється на різних рівнях, враховуючи ступінь особистої підготовленості кожного студента та індивідуальні здібності і якості.

Основними компонентами професійної спрямованості особистості є мотиви, цілі, установки, інтереси. Формування професійної спрямованості носить послідовний, логічний, системний характер.

Значного поширення сьогодні набуває активний дійовий підхід до знання форм організації і методів навчання як важливого засобу управління пізнавальною діяльністю студентів, а отже і їх індивідуальним психічним розвитком. Центральною фігурою в організації навчального процесу є студент, а викладач покликаний забезпечити умови для успішного навчання, створювати атмосферу взаємної довіри і живого спілкування, сприяти самореалізації особистості в процесі навчання.

Забезпечення належної кваліфікації та компетентності випускника має проходити в умовах докорінної зміни функцій викладача, бо сьогодні студенти змінюються значно швидше за свого вчителя. При допомозі викладача, технічних засобів навчання студенти здобувають знання, засвоюють навички професійної діяльності, розвивають особистісні професійнозначущі якості.

Завдання викладача полягає в тому, щоб стати організатором пізнавальної діяльності, у якій головним суб'єктом у системі “викладач-предмет-студент” стає саме студент. Сучасні, активні методи навчання дають якісні зміни в професійному розвитку студентів навчальних закладів. Успіх впровадження нових педагогічних технологій значно залежить від особистості викладача, його знання психології і педагогіки. Роль викладача особливо зростає, коли студенти працюють в умовах дискусії, ігрових моделей навчання.

Оптимальним способом вирішення проблемних ситуацій в учбовому процесі служить гра, яка містить групові вправи по виробленню рішення в умовах, що імітують реальність. Гра розглядається як одна з основних активних форм учбової діяльності студентів. В учбовій грі поєднуються два різні принципи навчання: принцип моделювання майбутньої професійної діяльності і принцип проблемного навчання. Повторне проведення однотипних ігор розвиває у студента необхідні навички. В даний час розробляються учбові ділові ігри для різних проблемних ситуацій.

Найсприятливіші умови для використання учбових ігор – завершальний етап вузівського навчання, оскільки студенти старших курсів вже володіють певним рівнем знань і уміють самостійно працювати. Діяльність викладача в учбовій грі зводиться до її планування, організації і керівництва. Мета ігрової діяльності студентів триєдина: отримання знань і навиків для майбутньої професійної діяльності; оцінка себе у виконуваній ролі; перемога в змаганні.

Ігри підвищують ефективність вузівського навчання, і цим виправдовуються витрати часу, сил і засобів на їх проведення. Гра як форма проблемного навчання є надійним засобом пробудження інтересу до професійної діяльності і умовою для продовження студентами процесу пізнання самостійно, поза стінами вузу. Гра є також своєрідна практика, і напрацьований в ній досвід достатньо близький до професійної роботи.

Учбова ділова гра активізує учбовий процес і має деякі переваги. Вона обумовлює не тільки зацікавленість кожного з її учасників в глибшому знанні проблеми, що вивчається, а й надає їм можливість формувати і підвищувати майстерність. В той же час ділова гра сприяє виявленню таких якостей особистості як дисциплінованість, відповідальність, почуття обов'язку, уміння взаємодіяти з колективом, забезпечує велику емоційну включеність тих, кого навчають, в освітній процес. В рамках занять з психології, а також виховних годин проводяться сюжетно-рольові ігри. “Працевлаштування на роботу”, де студенти не тільки виконують ролі, аналізують їх виконання, але й отримують навички та вміння самореалізації, спілкування. Вони вчаться самоаналізу, набувають життєвого досвіду, отримують емоційні переживання.

Виконуючи роль директора підприємства, менеджера, випускника коледжу, студенти вчаться читати невербальні прояви та вірно реагувати на них; набувають психологічного досвіду у спілкуванні з людьми, вирішенні ділових завдань та самопрезентації: навчаються грамотно складати резюме, оформляти ділові папери, користуватися рекомендаціями, отримують навички в пошуках роботи, формується інтерес до вибраної професії. Молодий фахівець, приступаючи до роботи, не має досвіду діяльності в колективі. Процес адаптації до колективу полегшується, якщо, ще будучи студентом, він здобув можливість моделювання посадових ролей директора. Необхідно, щоб при цьому були максимально використані аудіовізуальні, активно-мовні і інші сучасні методи підготовки.

Активні форми професійного навчання зближують аудиторне навчання з практикою професійної діяльності, що дозволяє формувати не тільки пізнавальні, а й професійні потреби, виховувати активну життєву позицію майбутнього спеціаліста

Змістом професійної підготовки у вищому навчальному закладі є:

- інформаційна основа професійної діяльності;
- розвиток професійного мислення;
- предметні і соціальні відношення професійної праці;
- одержання студентом реального досвіду професійної діяльності.

Важливо прищепити студентам уміння самостійно збагачувати свої знання, орієнтуватися в потоці наукової та технічної інформації. Необхідно враховувати індивідуальні здібності студентів. Для більшості з них найважчим є третій семестр навчання у вузі, тому що в цей момент у психічному розвитку людини відбувається перебудова структурних компонентів психіки, коливання продуктивності пам'яті і мислення. Через це при викладі учбового матеріалу необхідно враховувати вікові зміни психофізіологічних функцій студентів. Зусилля викладача мають бути спрямовані на осмислення студентами учбового матеріалу, а не тільки на запам'ятовування його.

Психологічні проблеми вузівського навчання включають соціально-психологічний клімат студентських груп, чинники підвищення успішності, мотивацію навчання, пробудження інтересу до обраної професії. Психологічний підхід диференціюється залежно від спеціальності, але мають бути для будь-якого профілю загальні чинники. Майбутній фахівець повинен не тільки використовувати знання, але й інтегрувати їх в процес прийняття рішення навіть в екстремальних умовах. В основі прийняття рішення лежить отримання і обробка інформації. Молодий фахівець повинен бути готовий до того, щоб

правильно оцінити одержану інформацію, знайти вірне рішення і психологічно точно знати, як буде сприйнято його рішення.

Ми розуміємо що випускник вузу повинен бути знайомий з теорією управління і знати про основні вимоги, що приймаються управляючими системами. Необхідно враховувати об'єктивні закономірності системи, орієнтуватися на нові прогресивні економічні тенденції і мати на увазі організаторські здібності виконавців.

Техніка рухається вперед і молодий фахівець, приступаючи до роботи, зустрічається з проблемами, які не існували в період його навчання. Тому йому слід навчитися прогнозуванню, моделюванню ситуації, алгоритмам переробки інформації, а тому викладач вузу повинен повною мірою розкривати і використовувати інтелектуальні і емоційні можливості особи, враховувати “людський чинник”.

Виявлення потенційних можливостей майбутнього фахівця закладено у вдосконаленні процесу навчання. На першому курсі ми навчаємо студентів самостійно справлятися зі своєю учбовою діяльністю: уміти виділяти головне, користуватися літературою, складати конспекти і т.д. Тут певну допомогу в навчанні надають ігрові методи. На другому курсі студенти виступають перед викладачами і однокурсниками, вчаться в складній, деколи стресовій ситуації збиратися з думками, активізувати розумові процеси. На третьому курсі, коли проходить практика, студент вже повинен бути готовий до роботи в колективі на підприємстві.

Ефективне вивчення проблем професійної підготовки та навчання студентів сьогодні неможливе без використання сучасних досягнень психології в педагогічній діяльності, особливо в організації самонавчання студентів. Недооцінка психологічних особливостей негативно впливає на результат всього учбового процесу у вузі. Майбутні фахівці, що не володіють психологічними знаннями, не завжди уміють орієнтуватися в ділових відносинах в умовах ринкової економіки. Фахівець повинен бути вихованим, культурним, професійним. В процесі навчання у вузі, відбувається формування особи, активізація розумового процесу, розвиток творчого мислення.

Для вирішення цих питань викладачам та студентам надає допомогу психологічна служба, практичний психолог коледжу, а також вивчення предмету “Основи психології та етики ділових відносин”.

Адаптація студентів до навчання – складний та важкий психологічний процес для студентів нового набору і цей факт необхідно враховувати в навчальному процесі. Психологічна служба коледжу проводить дослідження по вивченню рівня адаптації студентів 1-2 курсів нового набору до навчання, після чого їм надається психологічна та практична допомога, а викладачам надаються рекомендації по роботі зі студентами.

Проблему свого професійного самовизначення вирішує кожна людина: одна – швидко і вдало, інша – важко, методом спроб і помилок. В умовах ринку, що характеризується ускладненням вимог до якості робочої сили, різко зростає ціна помилки в професійному виборі. Важливим для кожної людини, безумовно, є питання про те, чи легко буде знайти роботу після отримання освіти і які вірогідні шляхи професійного зростання.

Професіографічні карти професій і спеціальностей містять стислу професіографічну інформацію про соціально-економічні, індивідуально-психологічні і санітарно-гігієнічні характеристики різних професій, з якими знайомлять студентів. Такі карти допомагають ознайомитися з особливостями кожної професії. В профкарті конкретної професії відображені об'єктивні особливості виробничого процесу, його організаційні, технологічні, технічні та інші характеристики, а також психологічні, фізіологічні та соціальні вимоги, які будь-яка професія ставить перед людиною.

Наявність професіографічних матеріалів дає можливість кожній особі свідомо оцінити свої психологічні особливості і «приміряти» професію до себе, здійснюючи таким чином свій професійний вибір. В професійній підготовці студентів ми широко використовуємо психодіагностичну методику для оцінки і прогнозування успішного освоєння професії і наступної професійної діяльності. На основі порівняльного аналізу індивідуально-психологічних особливостей професіографічного матеріалу практичний психолог надає кваліфіковану пораду щодо вибору (чи зміни) професії, місця роботи,

профілю навчання. Крім того, ознайомлення з професіографічною інформацією стимулює аналітичне ставлення до своїх індивідуально-психологічних особливостей стосовно вимог конкретної професії, розвиває самопізнання і самовиховання недостатньо розвинених професійно важливих якостей. Таким чином, професіографічна інформація спонукає особистість "аналізувати" себе, "приміряти" професію до себе, проводити самодіагностику щодо вибору професії, місця роботи, профілю навчання.

На практичних заняттях з психології, виховних годинах студенти вивчають професійні карти своїх професій – техніка-коліяника, техніка-будівельника та ін., а також проходять тестування по вивченню особистих якостей, властивостей та перевірки рівня професійної підготовки. Вивчення професії займає значне місце в психограмах професій, професійно важливі якості подаються не в плані визначення професійної придатності працівника, а для ознайомлення з ними, з тим, що їх наявність дає можливість людині стати кваліфікованим майстром своєї справи.

Професіограма є певною сукупністю інформації про професію і систему вимог, що пред'являються нею до людини. Найважливішою частиною професіограми є психограма, яка включає психологічний аналіз структури професійної діяльності, передбачає розгляд професії з погляду вимог. Саме це визначає перевагу професіограми перед іншою інформацією про професію, яка зафіксована в багатьох джерелах: довідниках, статтях, в педагогічних і рекламних виданнях, проспектах виставок, матеріалах радіо- і телепередач.

Маючи характеристику психологічних властивостей особи і особливостей професійної діяльності, психолог готує людину до тих психологічних труднощів, які чекають її на шляху професійного становлення, підкаже в якому напрямі з найбільшою вірогідністю слід чекати найбільших професійних досягнень. Успішне проведення роботи вимагає широких, всебічних знань про професію та інформаційного забезпечення тих, хто проводить цю роботу.

УДК 371.3

*М.Д. Фасолько, Т.М. Фасолько
м. Бучач, м. Кам'янець-Подільський*

МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Розвиток освіти на сучасному рівні – це якісний показник розвитку суспільства. На даному етапі перебудова освіти в Україні характеризується відходом від тоталітарної уніфікації і стандартизації педагогічного процесу, інтенсивним переосмисленням цінностей, пошуками нового в теорії та практиці навчання і виховання. Побудова суверенної держави викликає необхідність докорінної зміни системи освіти, методології і технології організації навчально-виховного процесу. Виконання соціального замовлення сучасного етапу розбудови держави – особистості, здатної засвоїти й творчо розвивати культуру, потребує постійного пошуку нових технологій навчання.

“Зміст освіти включає передачу і використання знань, умінь і навичок, які дозволяють молодій людині реалізувати свої потенційні сили як індивіда, внести корисний вклад в суспільство в якості його члена; вона повинна навчитися самостійному дослідженню, логічному мисленню, змістовному обміну ідеями. Необхідно керувати формуванням світогляду, оцінкою демократичного надбання держави, щоб молода людина могла правильно вибрати компетентного лідера, стати повноцінним і грамотним учасником життя країни, компетентним в галузі вибраної професії, розвивати моральні та естетичні цінності. Кожній молодій людині, яка навчається, вчитель повинен прищепити справжній інтерес, повагу і прикласти максимум зусиль для її розвитку”, – це витяг з методичних рекомендацій сучасних теоретичних положень, що стосуються змісту освіти в США. Краще і конкретніше сказати важко.

Завдання поставлене складне, але розв'язати його можна цілком реально, використовуючи різні форми і методи в навчальному процесі.

На сучасному етапі розвитку освіти значна увага приділяється новим інформаційним технологіям навчання. Інформатика та інформаційні технології здійснюють своєрідний вплив на систему освіти в цілому. При обговоренні цієї проблеми природно виникає цілий спектр питань. Чи існує цілісна педагогічна стратегія цього нововведення? В чому конкретно проявляються переваги інформаційних технологій в освіті? Як впливає на мислення учня чи студента інформатика та інформаційні методи? Як змінюються методи викладання окремих предметів в умовах інформаційних технологій? Це далеко не повний перелік питань, які стоять на порядку денному освітніх закладів.

Відповівши на ці питання, напевно, можна розкрити методичну суть інформаційної технології навчання (ІТН) як сучасної педагогічної технології. При цьому потрібно розглянути також основні питання її створення і впровадження у масову практику в Україні. На даний час педагогічно обґрунтованої стратегії нової інформаційної технології в нашій школі практично немає. Ця проблема неодноразово обговорювалася під егідою ЮНЕСКО, де наголошувалося, що використання ІТН не повинно зводитися до розвитку лише техніки. Це – комплексна проблема створення нових педагогічних технологій, які мають забезпечити розвиток особистості. Прості комп'ютерні програми для опитування і "тренажери" не є ефективними в навчальному процесі. Це вже минулий час. Потрібно будувати комп'ютерні предметні середовища, які охоплюють розділи курсів по окремих науках або по окремих напрямках професійної діяльності. Такі програмні продукти повинні пройти експериментальне дослідження в навчальному процесі і мати грамотно описану методику їх впровадження. Зараз у вищих навчальних закладах освіти після вивчення предмету "інформатика і комп'ютерна техніка" вводяться предмети "інформаційні системи і технології", наприклад, в бух. обліку, економіці, менеджменті і т.д.

Використання комп'ютера в процесі викладання сприймається переважно як помічник педагога в процесі викладу навчальної інформації. Таке використання комп'ютера в навчанні вказує на суттєвий розрив між інформатикою і навчальним процесом. І ні про які інформаційні технології тут не може бути мови.

Що ж тоді таке інформаційна технологія? Якщо коротко, то це – сучасна інформаційна технологія, пов'язана з електронною обробкою даних. Поняття *інформаційні технології (ІТ)* з'явилося з виникненням інформаційного суспільства, основою соціальної динаміки в якому є не традиційні матеріальні, а інформаційні ресурси: знання, наука, організаційні чинники, інтелектуальні здібності, ініціатива, творчість людей. Вперше поняття і перспективи розвитку ІТ докладно розглянув академік В.М. Глушков. Він трактував її так: **"Інформаційна технологія – це людино-машинна технологія збирання, оброблення та передачі інформації"**.

Ця технологія, що ґрунтується на ОТ, швидко розвивається, охоплюючи всі види суспільної діяльності: виробництво, управління, науку, освіту, проектні розробки, торгівлю, фінансово-банківські операції, медицину, криміналістику, охорону довкілля, побут, особисту працю та ін. Застосування засобів ОТ можна узагальнити до трьох основних напрямів:

1. Створення принципово нових знарядь виробництва "оживленням" машин і механізмів, тобто вбудовуванням автоматичних інформаційно-переробних пристроїв у механічні системи (роботобудування, виробництво устаткування з числовим програмним керуванням, обробних центрів та ін.).

2. Автоматизація управління цілісними технологічними системами (автоматизація біотехнології, технології зв'язку, здобуття та застосування ядерної енергії та ін.).

3. Автоматизація різних соціально-комунікативних процесів (планування та управління суспільним виробництвом, конторської праці, наукових досліджень, освіти, торгівлі й інших видів послуг, криміналістики, охорони довкілля, особистої роботи і побуту).

У соціальній сфері інформатизація виробництва стимулює зміни структури та чисельності професійних груп, змісту й умов діяльності, вимог до кваліфікації працівників. Зокрема, інформатизація праці інженерно-технічних працівників потребує збільшення кількості фахівців нових професій: аналітиків систем, інженерів і техніків з обслуговування комп'ютерів, програмістів тощо. Впровадження ІТ дає змогу зменшити чисельність певних категорій управлінського персоналу на 25-30 %, сприяє інтеграції виробничих функцій. В основному виробництві ІТ скорочують попит до 75 % на робітників масових професій, збільшуючи потребу в робітниках-експлуатаційниках і наладниках

засобів та систем автоматизації, ремонтників і монтажників гнучких автоматизованих виробництв, роботів та комп'ютерів. Про ефективність переходу на ІТ свідчить хоча б те, що інтегровані автоматизовані виробництва, використовувані у промислово розвинених країнах, дали змогу знизити витрати на виробництво на 35 % і зменшити тривалість виробничих циклів на 60 %. А практика комп'ютеризації проектування виробів за допомогою систем автоматизації проектування (САПР) у 3-6 разів скорочує час і підвищує якість проектування. Використання ІТ у сфері управління на основі автоматизованих систем дає змогу на 10-30 % знизити трудомісткість управлінських операцій, у 2-5 разів прискорити прийняття рішень. На перший план висувається вивчення таких проблем:

- проектування діяльності по створенню інформаційних продуктів;
- їх типологізація і роль інформаційної діяльності в освіті;
- способи їх оцінки і вимірювання.

Загальноприйняте визначення інформаційної технології зводиться, як правило, до процесу збору, передачі, зберігання і обробки інформації в усіх її можливих формах: текстової, графічної, візуальної і мовної.

Інформаційна технологія базується на комп'ютерах, можливості яких визначаються їх забезпеченням: апаратним (hardware), програмним (software), “мозковим” (brainware).

Світова практика показує, що на сучасному етапі провідну роль грає останній компонент. Найбільш перспективними в зарубіжній школі вважаються такі напрямки використання комп'ютерів в навчанні, як “експертні системи”, “імітатори експериментів” і “навчальні середовища”.

Основні можливості комп'ютера, які забезпечують йому широке застосування в різних сферах діяльності людини, зводяться до таких:

- трансд'юсерні – здатність до прийому і видачі інформації в різних формах;
- комбінаторні – можливість запам'ятовувати, зберігати, структурувати, сортувати великі об'єми інформації, швидко знаходити у наявній інформації потрібну;
- обчислювальні – швидке і точне перетворення всіх видів інформації;
- графічні – подання результатів своєї роботи в чіткій формі (текстовій, звуковій, у вигляді рисунків);
- моделюючі – побудова моделей реальних об'єктів і явищ.

Наявність в комп'ютера перерахованих властивостей зовсім не гарантує їх правильне і ефективне застосування в навчальній діяльності. Комп'ютер – це лише пристрій, який в силу своєї технічної будови може виконувати визначені дії швидше і якісніше людини. Методично правильно використовувати ці можливості – основне завдання дослідників і методистів.

Як впливає комп'ютер на розвиток ведучих компонентів навчальної діяльності? Напевно, і позитивно, і негативно. Позитивність пов'язана з розвитком цілеспрямованої і свідомої діяльності, а негативність – з переважанням формальних сторін мислення над змістовним і творчим, обмеження комунікативних процесів і процесів спільної діяльності.

Важливу роль в навчанні відіграє концептуальне обґрунтування цілісної системи предметної діяльності, яка зберігає в умовах інформаційної технології основні етапи формування розумових здібностей з використанням конструктивного аналізу і моделювання предметних середовищ.

В науково-дослідному аспекті розробка інформаційної технології навчання повинна предметно обмежуватися аудиторною діяльністю. З перших кроків потрібно вводити жорсткий критерій ефективності. Використання комп'ютерів на заняттях (з відповідним програмним забезпеченням) повинно обов'язково вести до помітного підвищення ефективності і якості навчального процесу, а не створювати ілюзію “нової” методики. Нові освітні технології мають відповідати основним принципам якісного оволодіння системою знань, творчої, особистісно орієнтованої спрямованості процесу навчання; сприяти демократизації партнерської взаємодії всіх учасників навчального процесу, розвитку наукового характеру освіти. Оволодіння системою сучасних наукових знань передбачає насичення навчальних програм результатами вітчизняних наукових і професійних досягнень, широке впровадження у навчальний процес матеріалів науково-дослідних розробок, залучення студентів до виконання наукових проектів і програм навчальних закладів.

Проблема інтенсифікації навчального процесу за рахунок використання інноваційних методів

неодноразово висвітлювалася в різних публікаціях. За останній час ні в одній із концепцій інформатизації освіти достатньо чітко не була сформована педагогічна стратегія розробки і впровадження інформаційної технології в навчальний процес. Без цілісної теоретичної концепції, яка б виявилася інструментальною і продуктивною в руках практиків, важко розраховувати на педагогічно важливі результати. При відсутності методично цінних і грамотних педагогічних програмних засобів, які б дозволяли ефективно застосовувати персональні комп'ютери в навчанні, неможливо переконати педагога в корисності інформаційної технології. Проектування і запровадження в навчальний процес інформаційної технології передбачає створення психолого-дидактичних основ ІТН, орієнтованих в кінцевому результаті на всі ланки єдиної системи неперервного навчання. Основним модулем такого дослідження повинна стати методологія проектування нової інформаційної технології вивчення загальноосвітніх предметів.

При дослідженні цієї проблеми сформульовано ряд положень методології проектування зразків інформаційної технології як системи навчальної діяльності типу “викладач-комп'ютер-студент”:

1. Проблеми майбутньої освіти, основаної на використанні ІТН, не зводиться до розвитку техніки. Тому основним положенням в методології виступає вимога про створення нових педагогічних технологій, які забезпечують розвиток творчої активності студентів і введення методичних інновацій в процес навчальної діяльності.

2. Техноцентризму як найбільш розвинутому в даний момент підходу у використанні комп'ютерів протиставляється принцип діяльності – новий теоретичний принцип створення навчальних предметних середовищ.

3. Особлива увага приділяється інтеграції навчальної, навчально-наукової, методичної, організаційної діяльності викладача і студента в рамках єдиного навчально-виховного процесу.

4. При проектуванні ІТН забезпечується органічний зв'язок між змістом традиційного підручника і банком даних, інформаційних банків та інформаційних масивів, відкритих для викладача і студента.

5. Створені зразки ІТН повинні бути потужною культурно-творчою силою, свого роду архітектором інформатизації всіх сходинок цивілізації.

6. Форми, методи, засоби ІТН розробляються в строгій відповідності з рівнем і розвитком комп'ютерної грамотності та інформаційної культури.

7. Створення зразків ІТН орієнтується на реформування повноцінної навчальної діяльності. Це досягається проектуванням особливих навчальних ситуацій і формуванням узагальнених зразків дій.

8. Об'єктом дії інформаційної технології стає “студент + комп'ютер” з його програмним та інформаційним забезпеченням.

9. Ведучим принципом в проектуванні майбутніх педагогічних технологій є опора на активність самого студента – вимога до мотивації навчання в умовах інформаційної технології.

10. Методологія проектування зразків ІТН ґрунтується на якісно новому розумінні принципу наочності, що вимагає розробки відповідних методів пізнання, методів навчальної діяльності, аргументації, доведення.

11. Передбачається поєднання індивідуального підходу з різними формами колективної навчальної діяльності, в якій реалізується також диференційований підхід.

12. Комп'ютер використовується в навчанні як постійний інструмент для сприйняття закономірностей широкого кола явищ, процесів, а не тільки як демонстраційний пристрій.

Гіпотетично динаміка створення, розвитку і впровадження інформаційної технології навчання може бути подана у вигляді таких п'яти етапів:

I етап. “Початкове накопичення” – стихійні експерименти. З'являються окремі розроблені програми для фрагментарного використання на заняттях.

II етап. “Критичний аналіз” – інтенсивне використання програм, систематизація і оцінка накопичених даних, реальна оцінка перспектив і можливостей.

III етап. “Початок впровадження” – розповсюдження першого позитивного досвіду у використанні педагогічних програмних засобів і “початків” інформаційних технологій, методичне обґрунтування програм, засвоєння викладачами комп'ютерної грамотності.

IV етап. “Синтетична методика” – переведення освітніх курсів на нову технологію навчання, широке використання інформаційної технології по окремих темах, збільшення часу роботи викладача з комп’ютером при підготовці до занять, початок застосування інформаційної технології як альтернативного методу навчання, активне використання програмних педагогічних продуктів і фрагментів інформаційної технології в рамках традиційної методики.

V етап “Гармонічне застосування” – перегляд змісту і методів навчання, де педагогічний експеримент показав результативність інформаційної технології навчання.

Спочатку завдання забезпечення комп’ютерної грамотності визначалось як необхідність озброїти студентів знаннями і навичками використання сучасної обчислювальної техніки. В даний час комп’ютер розглядається як новий інструмент пізнання і практичної діяльності. При конкретизації цього завдання ми опираємось на поняття “користувач ПК”, широко розповсюдженого в різних сферах людської діяльності, як професіонала, який вирішує свої проблеми з допомогою сучасної електронної техніки. Зрозуміло, що зміст “комп’ютерної грамотності” буде істотно трансформуватися в міру розвитку можливостей обчислювальної техніки.

Дидактичне завдання розвитку комп’ютерної грамотності студента – це підготовка “користувача”, глибоко знаючого можливості ПК та вміючого задіяти прикладне програмне забезпечення.

Напевно, буде методично правильно на даний момент розглядати два рівні комп’ютерної грамотності: початкова комп’ютерна грамотність та інформаційна культура. Сформувати в студента початки інформаційної культури – це необхідна умова для запровадження в навчальний процес інформаційної технології навчання. Потрібно створити і мати для користування в навчальному процесі загальноосвітні еквіваленти таких понять, як “інформаційно-пошукова система”, “штучний інтелект” та ін.

Ключовим питанням в створенні ПН є розкриття такої нової дидактичної категорії, як методично грамотна розробка програмного педагогічного продукту. Принципово важливим при цьому є формування процедури методичної експертизи зразка нової інформаційної технології, як системи навчального призначення, де вирішальний висновок повинен йти від викладача і методиста.

Розробка процедури методичної експертизи створюваних зразків ПН є однією з найважливіших завдань досліджень, де на перше місце висувається органічне поєднання методичної цінності програмних продуктів з основними завданнями навчально-виховного процесу.

В процедурі методичної експертизи особливу увагу необхідно приділити очікуваним методичним інноваціям, які повинні характеризуватися:

- підвищеною мотиваційною насиченістю навчального процесу;
- стимуляцією вироблених дослідницьких і конструкторських навичок;
- можливим зменшенням формального засвоєння знань;
- розвитком мислення;
- проектуванням навчальної ситуації як динамічної цілісності викладача і студента.

Інновації, які використовують трансд’юсерні можливості комп’ютера до прийому і передачі інформації в різних формах. Методиці вперше даються необмежені можливості в роботі з різноманітною інформацією. Можливість подачі навчальної інформації у вигляді динамічної графічної форми є якісно новим рівнем розвитку традиційного дидактичного принципу наочності.

Комп’ютер являє собою унікальне моделююче середовище. Тому потрібно розробляти теоретичні основи навчального моделювання.

Інновації, ґрунтовані на деталізації нових елементів інформаційної культури, яку потрібно сформувати в учнів і студентів. Оволодіння інформаційною культурою потрібно розглядати як умову для розвитку ПН. Таке впровадження супроводжується інноваціями, пов’язаними з новими загальними принципами опису інформації засобами формальної мови, з методичною реалізацією загальних принципів постановки і розв’язання завдань.

З’являються нові можливості для використання викладачем різних методик для різних груп студентів: ступенева диференціація та індивідуалізація навчання. Інновацією може стати урок у режимі реального часу, коли комп’ютер лімітує і контролює навчальну діяльність з тією швидкістю, яка рекомендується даною методикою, диференціюючи навчальний процес, тобто реально задає оптимальний режим роботи.

Відносно організації занять в комп'ютерному класі, то термін «роботи в режимі реального часу» набирає більш широкого змісту.

По-перше, при вивченні окремих процесів і явищ реального світу і виробництва, шліфування навчальних навичок, контролі знань в режимі реального (лімітованого) часу працює студент.

По-друге, використання педагогічних програмних продуктів, диференційованих за інтересами, здібностями і психологічними особливостями студентів, дозволяє кожному забезпечити оптимальну інтенсивність роботи.

В цій ситуації суттєво зростає роль педагога-методиста, дії якого спрямовані для нових пошуків та інновацій. В даний час інноваційна діяльність викладача набуває дослідницько-пошукового характеру. Інформаційні технології навчання та інноваційні процеси є механізмом інтенсивного розвитку освіти. Сучасний педагог може виступати автором, дослідником, користувачем і пропагандистом нових інформаційних технологій, теорій і концепцій зі своїм методичним обґрунтуванням механізмів впровадження їх в навчальний процес.

Застосування інформаційних технологій навчання не тільки дасть можливість значно полегшити роботу педагога, але й забезпечити всесторонній розвиток висококваліфікованого спеціаліста. Значну роль в цьому процесі відіграє науковий та економічний фактор. Тому поєднання науки, освіти і реальної економіки – запорука розвитку якісних інформаційних технологій навчання, що сформують сучасну молоду людину з глибоким інтелектом, почуттям власної гідності, яка буде потрібна своїй державі.

Література:

1. Андрущенко В., Довгань С. Світова культура сучасного вчителя: проблеми формування // Вища освіта України. – 2002. – № 3.
2. Глинський Я. М. Інформаційні технології. – Львів. Дол., 2001.
3. Глинський Я. М. Практикум з інформатики. – Львів: Дол., 2002.
4. Жерносок І. П. Науково-методична робота в школі. – К., 2000.
5. Литвин І. Нові інформаційні технології. – Тернопіль: “Економічна думка”, 1999.
6. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка. – К., 2003.
7. Національна доктрина розвитку освіти в Україні в ХХІ ст. // Освіта України. – 2002. – 23 квітня.
8. Основи нових інформаційних технологій навчання / Ю.І.Машбиць, О.О. Гокунь, М.І. Жалдак, О.Ю. Комісарова, Н.В. Морзе, М.Л. Смульсон. – К.: ІЗМН, 1997.
9. Олійник В. В. Організаційно-педагогічні основи дистанційної освіти і навчання: Організаційно-педагогічне дослідження. – К.: ЦПППО, 2001.
10. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. – К.: РННЦ “ДІНІТ”, 2000.
11. Стрельников В. Інновації в обладнанні й унаочненні сучасної школи // Шлях освіти. – 2002. – № 1.
12. Пушкар О. І. Інформатика, комп'ютерна техніка, комп'ютерні технології. – К.: Академія, 2001.
13. Пилипенко О. Будущее определяется сегодня. // СНІР. – 2004. – № 3.

УДК 377.8

Т.М. Чорна
м. Могилів-Подільський

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ В СВІТЛІ ГУМАНІЗАЦІЇ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ

Будь-які наукові знання – це завжди результат нелегкого пошуку відповідей на виниклі питання і проблеми. За висловом Дідро – “...це безкінечні коридори будівлі науки, де виголошуються зухвалі гіпотези і сміливі теорії, проводяться найточніші експерименти і тільки на виході пропонуються вкрай обережні висновки”. Ось тільки чомусь при вивченні науки ми намагаємось завести студентів в цю будівлю тільки з чорного входу, пропонуючи їм щоденно готові наукові висновки.

Без сумніву, наука – це головним чином скарбниця накопичених знань. І навчання в загальному і зокрема можна розглядати, як процес перенесення наукових знань з підручника

до студента. Так було завжди і буде в подальшому, оскільки наукова ерудиція є основою і професіоналізму, і загальної культури людини.

Але накопичені знання – це не гора каміння, хай навіть і дорогоцінного, – зовсім відокремлених від людини. Це продукт духовної діяльності, що органічно поєднує в собі дещо живе, невіддільне від людини. Тому перенесення наукових знань до студента не можна здійснювати механічно, ігноруючи його пізнавальну активність. А вона ніколи не рівна нулю: вона не зможе примиритись з “розжованими” істинами, що з’явилися невідомо звідки. Вона підлягає тим же законам логіки, що і творча активність дослідника, який здобуває знання. Ці закони, тисячі разів перевірені практикою наукової діяльності, потребують суворої послідовності проходження по інтер’єрах будівлі науки: від простих і випадкових спостережень до встановлення фактів, як своєрідних загадок природи; від емпіричної дійсності до формулювання проблеми; від проблеми до її вирішення або пояснення фактів; від гіпотез до теорій і, нарешті, до різноманітних правил, формул, законів, тобто готових наукових висновків.

Швидкий ріст потоку інформації породжує укрупнення дисциплін, які викладаються в вищих навчальних закладах, під пресом обмеженої кількості годин матеріал курсів все більше ущільнюється...

Постійно зростаюче розумове і психологічне навантаження часто призводить до перевтоми студентів. Адже людський організм здатний справлятися з підвищеним навантаженням тільки в певних межах і можна доповнити – при певних умовах. Одна з таких умов – вплив позитивних емоцій, які при творчій науковій роботі здатні підвищувати продуктивність, за науковими даними, на 20%! І обов’язком викладача є не тільки вимагати, а й, перш за все, створити можливості для тривалої, інтенсивної роботи. Свою антитезу можна сформулювати так: спочатку потурбуватись про найліпші умови для роботи студентів, а потім уже вимагати від них результатів.

В вищій школі, на жаль, не завжди замислюються про роль емоційного впливу на студентів в процесі навчання. Між рівнем навантаження і емоційним сприйняттям матеріалу студентами існують “ножиці”. А без людських емоцій, олюднення науки не може бути і людського шукання істини. Активна розумова робота обов’язково супроводжується допитливістю, подивом, захопленням першовідкривачів, почуттям впевненості в своїх силах, або навпаки. І не буде перебільшенням сказати, що форма заняття, лекції, ступінь її позитивного емоційного впливу певним чином впливає на розвиток розумових здібностей студента.

Багато викладачів відносять емоції до сфери сентиментального. Себто, студенти – не “кисейні баришні”, їм потрібна звичайна трудова дисципліна. Але й можна не протиставляти одне іншому. Начебто можлива трудова дисципліна хоча б без емоцій задоволення від дотримання цієї самої дисципліни!

Те, що складає предмет даної статті, є актуальним і для викладачів хімії, тому що більшість з них усвідомлює формалізм і в ході навчання хімії, і в набутих студентами знаннях. Тому і можна пояснити ті факти, коли найбільш здібні і талановиті студенти і учні в ході популярних телепередач “Еврика”, “Найрозумніший” не можуть пригадати найпростіший вуглеводень, не мають уявлення про найпростіші сполуки найбільш поширених елементів, про поширення елементів у Всесвіті, не знають видатних хіміків, а про пояснення елементарних хімічних дослідів – вже й годі говорити. Також і міністром освіти і науки України на Всеукраїнській нараді директорів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації було наголошено на тому, що студенти ВНЗ України мають низький рівень знань з хімії, математики.

Можливо каузальністю таких явищ якраз і є те, що при навчанні студентів нам притаманна скоріше холодна розміркованість, не зрівноважена емоціями, що закладається, на жаль, ще в програмах, де в гонитві за кількістю позитивних знань майже не враховується історія хімії, боротьба ідей, за межами програми залишається мудрість відвертостей найвидатніших хіміків та природознавців, а сама наука залишається холодною, неприступною, збезлюдненою.

Часто говорять про емоційність і холодну розміркованість як про антиподи. Але людина така ж складна і суперечлива, як і світ, в якому вона існує. Навіть протилежні якості іноді виступають у єдності, підтримуючи одна одну: емоційність допомагає холодній розміркованості знайти правильний шлях, а розміркованість, в свою чергу, вивіряє наші емоційні пориви... Без наближення до життя, усвідомлення боротьби ідей в історії хімічної науки, а в результаті – її гуманізації, за висловом

Менделєєва – “ можна легко помилитись, прийти до абсолютизації того, що є відносним і тимчасовим”.

Безумовно, проблема гуманізації хімічної науки не нова, і перш ніж розглянути конкретні сучасні її шляхи, є сенс нагадати про її історичних попередників.

Які тільки форми навчання не пропонували гуманісти-педагоги, починаючи з Л. Бруні в XV столітті і закінчуючи Ф Нітхаммером в XIX столітті, щоб перетворити учня в людину, яка не тільки начинюється незаперечними доктринами і схоластикою! Але накопичуючи неймовірними темпами масив найважливіших технічних відомостей, передова наука перетворювала підручники у фоліанти, в яких зовсім не знаходилося місця для другорядної інформації про способи накопичення знань. Так, ще на початку 19ст. університетський підручник з хімії не перевищував 250-300 сторінок і висвітлював майже 100% досягнень цієї науки, вказуючи імена її піонерів. Але вже в 1850 році самий скромний за об'ємом підручник з хімії Я. Берцеліуса виріс до п'ятитомного видання, що містить в середньому по 800 сторінок в кожному томі. Проти такої могутньої лавини наукової інформації не міг встояти ніякий фундамент, що пов'язував навчання і виховання. З роздутих підручників поступово щезли елементи історії науки, імена вчених і все те, що викликає її хоч скільки-небудь активне сприйняття. Маса наукової інформації підлягала запам'ятовуванню без сумнівів і заперечень. Наука, як процес творчості, мимоволі віддалялась від освіти.

З кінця 80-х років, стомившись від важкого поступу НТР, викладачі знову звернулись з лозунгом про гуманізацію, а в період перебудови суспільства почали активно пропонувати різні шляхи вирішення цих завдань. Але між тим, вирішення питання про раціональні шляхи гуманізації освіти зовсім не обов'язково шукати в якихось нових педагогічних витівках. Його нам підказує практика тих найвизначніших педагогів минулого, які ніколи не забували бачити і в науці, що викладається, і в учнях, що її засвоюють, людську працю, жагу пізнання, захоплення і розпач, почуття радості і власної гідності при переборюванні труднощів: А. Дістервег, К. Ушинський, В. Сухомлинський.

Видатні результати в цьому напрямку належать і вченим – хімікам Д. Менделєєву та О. Бутлерову, таких же гуманістичних поглядів притримувались П. Лебедев, М. Умов, І. Мечніков, П. Капіца та ін.

Сьогодні не можна безперервно повторювати про нові концепції хімічної освіти і її гуманізацію та відкладати не невизначений час підготовку тих дієвих принципів і практичних заходів, які б олюднювали хімічну науку, викладачів та їх студентів.

Нелегко уявити собі насичене емоційністю заняття з хімії, адже викладач часто є рабом формальної логіки – затиснений в “прокрустове ложе” методик, він не може під час лекції дозволити собі тривалий відступ від теми, так як піддається контролю за дотриманням тематики лекції. Він кидається в гонитву за кожною недовикористаною хвилиною і намагається завантажити її сповна. Але іноді такий відступ може бути не тільки цікавішим, а й набагато кориснішим. Адже ще здавна вважалось прерогативою вчителя захопити учня мудрістю своїх міркувань. Ось як оцінює вплив на студентів лекцій талановитого математика і педагога П. Чебишева засновник алгебраїчної школи Д. Граве: “Особливо цікавими були відступи Чебишева від теми лекції, в яких він розповідав про свої зустрічі з відомими математиками і про предмет їхніх бесід. Тоді вся аудиторія насторожувалась, намагаючись не пропустити жодного слова.”

В ході викладацької діяльності, при набутті педагогічного досвіду у кожного викладача формуються свої шляхи вирішення проблеми гуманізації хімічної науки. Власний педагогічний досвід дозволяє внести деякі пропозиції:

- 1) нетрадиційні форми занять або елементів занять;
- 2) олюднення хімічної науки шляхом зіставлення з життям (при поясненні складного для засвоєння матеріалу) в поєднанні з сугестопедичними прийомами навчання;
- 3) гуманізацію дисципліни з використанням історичних фактів, проблем, що виникали в дослідницькій діяльності хіміків; поєднанням з художньою літературою для інтенсифікації пізнавальної діяльності студента.

Всі ці напрямки, вочевидь, прямо чи побічно стосуються інноваційних методик навчання в світлі гуманізації хімічної науки. Так, в першому випадку мова йде про радикальну перебудову студента, про його перетворення із пристрою для запам'ятовування в

активного учасника подій, з усіма його індивідуальними особливостями і достоїнствами.

В другому випадку мова йде про перетворення педагога з передавального механізму, дії якого запрограмовані навчальною програмою і підручником і тому скуті і відчужені від особистості студента, в людину захоплену і приваблюючу до себе допитливих – справжнього інженера людських душ. І, нарешті, в третьому випадку мова йде про корінну перебудову самої науки з “оптимізованого” набору готових істин в науку – людську діяльність по виробництву знань. “Без звернення до історії матеріальної і духовної культури, – як говорив Менделєєв, – знання ще можна передати, але не науку,,,”

Безумовно, ці напрямки є надзвичайно важкими, але без їх реалізації неможливо запобігти ризику інтелектуального зубожіння вихованців. Адже як би ми не оптимізували і не вдосконалювали нові програми, підручники, методики навчання, скорочуючи або збільшуючи розділи хімії, відводячи більше часу на самостійну роботу з об’ємними підручниками, ми не зможемо забезпечити творче сприйняття навчального матеріалу, так як він, як і колись, залишається набором відірваних від людини готових висновків. Без цих необхідних актів наукової творчості, “введення в храм” науки буде, як і раніше, проходити з “чорного входу”.

Перший напрямок гуманізації висвітлено у власних педагогічних напрацюваннях, методичних розробках нетрадиційних занять, які друкувались в бюлетні “Все для вчителя” (№ 7, 8, 1998; № 11-12, 2000).

Щодо другого напрямку, який є домінантним на сучасному етапі в діяльності викладача, то можна обмежитись окремими прикладами, які визначають загальний характер роботи. Кожному викладачеві хімії відомо, що при поясненні важких для сприйняття студентами питань наприклад, про взаємний вплив атомів в молекулах органічних сполук, міри неметалічності атомів, окислювально-відновних процесів, будови комплексних сполук і т.п. хімія набуває для студента статусу китайської грамоти. Можна спростити важкозасвоюваний матеріал використанням сугестологічних прийомів в поєднанні з олюдненням хімічних термінів. Наприклад, розставляючи коефіцієнти в рівняннях окислювально-відновних реакцій, можна “турбувати” атоми, можна “заселяти” електронні пари лігандів в “квартири” комплексоутворювача; взаємний вплив атомів в молекулах органічних сполук ототожнювати з поведінкою людей або рисами їхнього характеру. Багато викладачів хімії мають свої секрети донесення важкого матеріалу до слухача – дехто цитує вірші у власному виконанні, полегшує запам’ятовування важких термінів хитромудрими прийомами. І всі знають певні недоліки цього способу – адже студенти передають засвоєне у його первісному варіанті. Безумовно, це є проблематичним, коли студент переповідає про “щедрі” метали або про “роздратований” атом кисню, але чи не вигідно, щоб засвоєння краще було таким, аніж зовсім ніяким? І якщо дехто хоче скептично стверджувати про недоречність таких прийомів, то варто навести такі дані: 85% студентів висловлюються за доцільність даних методів. Є й інші статистичні дані – одразу після закінчення заняття студенти відновлюють під час письмового опитування 45-62% його змісту, через 3-4 дні – 33-45%, через тиждень – 29-34%, через 2 тижні – 25-30%, а через 8 тижнів – 18-20%, тобто всього 1/5 частину викладеного матеріалу. В той же час при проведенні тестування студентів на виживання знань (через тиждень) в групах з низьким рівнем якісної успішності 96% студентів запам’ятали тільки таке пояснення матеріалу, де використовувався сугестологічний вплив на студента, хоча для студентів з високим рівнем знань це не відіграє дуже важливої ролі – вони готові до засвоєння матеріалу в будь-якому викладі. Це нововведення викликає схвалення студентів – отже, в цьому є якийсь сенс. Адже в будь-який виклад об’єктивних істин необхідно, свідомо чи несвідомо, підключати своє власне “я”, своє суб’єктивне сприйняття, свої відчуття та емоції, які підсвідомо, на рівні засвоєння матеріалу передаються студенту. Безумовно, сугестопедичні методи вивчення хімії ще потребують детального вивчення, дослідження і визначення можливостей їх застосування у ВНЗ.

Стосовно третього напрямку роботи по гуманізації хімічної науки, то слід відзначити, що для виникнення факторів пізнавальної діяльності студентів необхідно з перших же кроків вивчення дисципліни формувати весь комплекс подальших відносин, адже наслідком цих кроків може стати або творче сприйняття науки і бажання проникнути в її таємниці, або несприйняття і повна відраза до неї.

Як правило, для надання значності, вагомості цієї науки на початку її вивчення оголошують список найважливіших хімічних відкриттів, що сталися в XX столітті. Виділяю досягнення

вітчизняних вчених і прогнозую розвиток хімічної науки. А далі мала б звучати буденна тема про речовину, атом, молекулу поза картиною людської жаги пізнання, але іншою справа стає тоді, коли розповідається про непримиренну боротьбу атомістів і елементаристів, яка привела до виникнення вчення про елементи – стихії (як носіїв властивостей тіл) і атоми (як універсальні інгредієнти маси), про логічну неминучість появи алхімії. Алхімію я представляю як праматір хімії, а не як “лженауку”. І не тільки тому, що вона є джерелом синтезу нових речовин, відкриття елементів. Звичайно, з сучасного погляду, це -магічна хімія, оскільки терміни, які використовувались тоді, є незвичними для нас (Позакласний час. № 8-9, 2001, сценарій вечора “Магічна хімія”). Але, мабуть, жоден учень не пройшов би повз лабораторії Роджера Бекона (13 ст.), який би запропонував йому добути золото, срібло, еліксир життя, філософський камінь. І на підтвердження алхімії, як науки наводжу науковий доказ її беззаперечного існування десятки століть – головною метою алхіміків було відшукати філософський камінь (надречовину космічного походження), яка здатна була перетворювати неблагородні метали в благородні. Неймовірно, але такий камінь було знайдено, і існує сучасне теоретичне обґрунтування цьому. Звертаю погляди студентів до періодичної таблиці елементів, нагадую, що експериментували алхіміки найчастіше зі ртуттю, яка є сусідкою золота, тільки от електронів в її атомі на 1 більше. Пропоную студентам висловити свої ідеї щодо цього моменту. Вони неминуче приходять до думки про те, що достатньо вилучити цей електрон, щоб ртуть перетворилась в золото. Ці ідеї вже давно було обґрунтовано з фізичної і хімічної точки зору в журналі “Хімія і життя”.

Звичайно ж, студент в змозі зрозуміти, що ні алхіміки, ні атомісти не змогли вирішити питання про причину різноманітності тіл в природі, не дали ключ до виробництва речовин з наперед заданими властивостями. Викладачу належить підказати, що вперше це питання вирішив Р. Бойль в 60-х роках 17 ст., встановивши залежність тіл від їх елементного складу і ввівши при цьому принципово нове поняття про хімічний елемент як індивідуальне матеріальне тіло, яке складається з атомів. Але цікаво, що сам Бойль при цьому не знав ще жодного хімічного елементу. Головний предмет хімії – речовина – ще довго, протягом століття залишалась загадкою, яку шляхом заглиблення в бойлевську теорію розгадували Шталь, Бергман, Шеєле, Блез, Ломоносов, Лавуаз’є, Бертолле і Дальтон. Студенти матимуть можливість уявити весь ланцюжок проблем і весь спектр прикладання людських зусиль, що освітлював найперші шляхи в хімію.

Зацікавлює студентів і історія виникнення органічної хімії як самостійної науки. В першій половині 19 ст. класифікація речовин на органічні і неорганічні мала зовсім іншу основу. Вважалось, що органічні речовини можуть виникати тільки в живих організмах, за допомогою деякої фізичної сили, природу якої встановити не можна. Штучно створити органічні речовини в лабораторії неможливо – такої незаперечної думки притримувався і Берцеліус. Треба було ж такому статись, що якраз з його лабораторії вченню про “життєву силу” було нанесено нищівний удар. Далі йде мова про його талановитого учня – Велера, роки сумнівів, листування зі вчителем і про вагоме значення його відкриття – синтез сечовини – для подальшого розвитку хімії впритул до бутлеровської теорії будови органічних сполук.

Коли ми вивчаємо тему “Будова атома”, то, безперечно, розглядаємо різні моделі будови атома. Для пояснення планетарної моделі достатньо поетичних слів Валерія Брюсова:

Быть может, эти электроны
Миры, где пять материков
Искусство, знания, тайны, троны
И память сорока веков
Ещё быть может каждый атом
Вселенная, где сто планет
Там, всё, что здесь,
В объеме сжатом
А также то, чего здесь нет

Це стає поштовхом і до філософського розуміння будови атома, звичайно, якщо викладач і студент готові до сприйняття проблеми в такому ракурсі.

На деяку мить відступивши від головної думки, потрібно відзначити, що використання віршів, цитат

з художньої літератури значно урізноманітнює і одухотворяє навіть найсерйозніше заняття з хімії, і найкраще для цього підходять твори М. Твена, К. Паустовського, а ода Дж. Апдайка “Танці твердих тіл” – це універсальна скарбниця олюднення будь-якої теми з хімії (“Позакласний час”. № 8-9, 2001, усний хімічний журнал)

Далі в темі “Будова атома” звучать означення правил Клечковського, Гунда. Навмисне провокую студентів на помилку, заставляючи написати електронну будову атома Мангану так, як би це хотіли зробити. Це є чудовим прикладом для пояснення реалізації правила Клечковського щодо заповнення рівнів і підрівнів, так як багато студентів пишуть електронну структуру в такому вигляді, в якому атом існує в надрах землі під тиском мільйонів атомосфер. За таких умов проходить навіть втягування електронів в атоми, і це успішно доказали фізики Капустинський і Ландау (нейтронні стани атомів). Отже, заодно ліквідуємо помилку в написанні електронних структур і “повторюємо” відкриття.

Дещо знову відступивши від теми питання, яке висвітлюється, хочеться відзначити, що можна і потрібно давати студентам припускати помилок при вирішенні проблеми, висловлювати різноманітні ймовірні і неймовірні версії, припущення. Як не парадоксально, але якраз помилки навіть видатних вчених-хіміків були інструментом в дослідженнях: так, наприклад, флогістонна теорія дозволила виникнути якісному аналізу, Г. Брандту – відкрити кобальт, К. Шеєле – фтор, А. де Уллоа – описати платину. Студенти теж мають право на формування своїх позицій, хай навіть і хибних.

Яскравим прикладом стимулювання вирішення проблеми методом “проб и ошибок” є деякі аспекти тем з органічної хімії: “Ароматичні вуглеводні”, “Вуглеводи”, “Синтез білків”

Ні з чим незрівняний самостійний творчий пошук студента, пов’язаний із записом структурної формули бензену! На початку слід лише запропонувати задачу на знаходження молекулярної формули бензена C_6H_6 , наголосити на тому, що даний вуглеводень проявляє властивості як насичених, так і ненасичених вуглеводнів, містячи в своїй молекулі три подвійних зв’язки. А далі починається найцікавіше – версії написання структурної формули, ще невідомої для студентів. Якщо навіть їхні спроби не увінчаються успіхом, можна заспокоїти їх розповіддю про те, як більше року знадобилось хімікам для винайдення цієї формули, доки Кекуле не наснився дивний сон...

Хіміки не мали б славу серйозних людей, якщо б вони помилялись менше, ніж інші дослідники. Іноді вони придумували таке, що тільки через багато років вдавалось відшукати крупинку істини в купі помилок. Помилки в той же час займали вакантні місця наукових фактів. І поки їх не зганяли з цих місць, вони встигали “втертись в хімічну мову”. Така ж історія трапилась з вуглеводами. Зовсім небагато часу займає пояснення студентам намагання хіміка К. Шмідта запропонувати термін “вуглеводи”, тим самим підкресливши, що співвідношення кисню і гідрогену у воді і в речовинах, як тоді говорили, сахаринового класу – однакове. І загальну формулу вуглеводів почали писати $C_x(H_2O)_y$. Коли ж переходимо до класифікації вуглеводів, тоді й самі студенти усвідомлюють цей термін, як помилку. Набагато більше повезло іншому терміну – цукри. Адже від нього- і моноцукриди, і олігоцукриди, і поліцукриди. Але ще з 1927 року Міжнародна комісія з реформи хімічної номенклатури не змогла добитись одноголосності в питанні заміни невдалого терміну, тому до цих пір ми задовольняємось терміном “вуглеводи”. “Чесні помилки ентузіазму ніколи не приносять шкоди”, – заспокоює англійський публіцист 19 ст. Д. Рескін.

Тема “Синтез білків” є нелегкою, оскільки ця проблема, яка розглядається під час її вивчення, і на сучасному етапі викликає багато суперечок в науковому світі.

...Ніби нічого немає складного в тому, щоб синтезувати білок так, як це викладач записує за допомогою реакції поліконденсації амінокислот: сполучай собі їх пептидними зв’язками, та й справу вирішено! Насправді, синтез білків пов’язаний з рядом труднощів. До складу білків повинні входити лише L-ізомери амінокислот, які здатні обертати площину поляризованого світла вправо, але прикро, що синтезуються білки-суміші L- і D- ізомерів у співвідношенні 1:1. Як вирішити цю проблему? Відповідь одна: їх потрібно розділити. Розповідаю можливі способи розділення: кристалізація, хроматографія на хіральних сорбентах, але вихід білків при цьому низький. Можливо, іншими шляхами синтезувати: хімічними, біологічними, біохімічними? Хімічний спосіб Меріфілда на твердій фазі не дуже захоплює, асиметричний синтез – теж, знову вихід нижчий за очікуваний. Отож, біохімічним способом синтезувати білки набагато легше. На той час студентам вже відомі головні питання біологічного матричного синтезу білків в живому організмі, отже, вони приходять

одноголосно до думки, що потрібен якийсь живий організм, який би з точністю скопіював це явище і якщо в кишкову паличку внести ДНК необхідного білка (ювелірна робота!), то вона синтезуватиме необхідний білок. А далі слідує перелік досягнень на цьому поприщі- і синтез інсуліну, інтерферону, ферментів і т.д.

Тут же водночас хочеться акцентувати увагу і на проблемах створення підручників з хімії і визначити вражаючу відмінність між гуманістичною і формальною подачею цього ж питання. Наприклад, в підручнику “Органическая химия” Б.А. Павлова і Б.А. Перекаліна для технікумів, об’єм якого складає 311 сторінок, рік видання 1933- про недостатньо ще тоді досліджений синтез білків пишеться: “Молекули білків надзвичайно складні і містять багато сотень атомів. Так, коли Гофмейстер отримав білок курячого яйця у вигляді кристалів, то виразив його склад формулою $C_{237}H_{386}N_{58}S_2O_{78}$. Ця формула в жодному разі не може вважатись точною; вона тільки показує, наскільки складні молекули білків. Розібратись в їх будові – завдання нелегке, але незважаючи на всі труднощі, вдалось одержати уяву про синтез білків і навіть приступити до їх синтезу. Вчені Фішер і Абдергальден досліджували розпад білків під впливом ензимів і дослідили, що гідроліз проходить поступово, з утворенням кожного разу все простіших речовин. В співробітництві з Абдергальденом Фішер приступив до синтезу білків. Суть цих чудових робіт Фішера полягала в тому, що він сполучав молекули амінокислот так, щоб аміногрупа однієї кислоти вступала у взаємодію з карбоксилем іншої. Сполучаючи молекули амінокислот, Фішеру вдалось одержати поліпептид, молекула якого складається з 18 залишків амінокислот. З цією метою було розроблено декілька прийомів...” Тепер для прикладу візьмемо сучасну книгу для технікумів Гурецької В.Л., кількість сторінок – 319, рік видання – 1983. Про синтез білків пишеться так: “Синтетичне одержання білків вкрай утруднене із-за їх складної будови. В 1900 р. Е. Фішером було одержано поліпептид, що складається з 18 амінокислот, а на сьогоднішній день одержано білки: гормон інсулін, фермент рибонуклеаза і т.д.” А от в підручнику А.В. Домбровського (1998), Н.М. Буринської (1999), рекомендованих Міністерством освіти і науки України, про такий синтез взагалі нічого не сказано.

Водночас в підручнику 1933 року розглянуто набагато більше класів органічних сполук, ніж в ідентичному за об’ємом підручнику для технікумів, дано хід виконання дослідів, і до кожного розділу існує від 41 до 143 питань для повторення. Невже студенти минулих років були набагато більше озброєні знаннями, ніж сучасні? Мабуть, неймовірно давати на це позитивну відповідь, оскільки тоді вже можна робити припущення про небезпеку інтелектуального зубожіння людини.

А чи є в сучасних підручниках з хімії відомості по темах курсу, які існували в підручниках 1951 року? Чи може сучасний студент знати про виробництво скла так: “Пліній приписує честь винайдення скла фінікійцям, найдавніші знахідки скла в Єгипті належать до 3500 року, ...у середні віки центром склоробства стала Венеціанська республіка..., скляне виробництво в Росії розвивалось за часів Петра I, але ще у 18 ст. Ломоносову доводилось писати:

Неправо о вещах те думают, Шувалов,
Которые стекло чтут ниже минералов
Приманчивым лучом блистающих в глаза
Не меньше польза в нем, не меньше и краса
.....
Пою перед тобой в восторге похвалу
Не камням дорогим, не злату, но стеклу

Напевно, слід при складанні підручників знову звернутись до досвіду видатних діячів хімічної науки. Дуже захоплюють слова автора “Основ хімії”(1869) Д.І. Менделєєва:

“Одне зібрання фактів, хоч і найчисленніше, лише накопичення їх, хоч і безкорисливе, навіть знання загальноприйнятих правил не дають ще методів володіння наукою, і вони не дають ні гарантії на подальші успіхи, ні права на ім’я науки в вищому розумінні цього слова. Будівля науки вимагає не тільки матеріалу, а й плану... Наукове світопоглядання і складає план – тип наукової будівлі”.

Наведено лише деякі уривки з олюднених хімічних підручників, лише деякі фрагменти з вивчення тих тем, де різноманітні методи сприяють гуманізації науки, розвитку творчого мислення студентів. На таких заняттях обов’язковою має бути дружельобна обстановка. А викладач повинен ненав’язливо, непомітно втягувати в загальну розмову студентів, кожен раз враховуючи їх

індивідуальність і характер. При цьому дуже важливо, щоб сам викладач повірив в успіх задуманого, а результатом стане розгальмування особистості студента, що, на мій погляд, є невід'ємною умовою правильної організації навчання.

Різноманітність форм творчості на занятті з хімії, зумовлена звертанням до вищевказаних прийомів і методів, багатство ідей, зіткнення з людськими долями, натхненною і завзятою працею – це все неможливо зневажати, обмежуючись лише сухими формулами і означеннями, які надають нашій науці статус китайської грамоти, просякнутої формальною логікою.

Без сумніву, постала потреба і у створенні нових підручників, спільному бажанні викладачів відійти від беземоційності, скупості передачі своїх знань студентам і значно більше ще потрібно пройти по шляху сугестопедичних методик навчання хімії, і супутником на ньому мають стати глибокі наукові дослідження.

Література:

1. Волгин Б.Н. Впечатления о суггестопедическом методе // Химия и жизнь. – 1980. – № 3. – С. 16-22.
2. Гельман З.Е. Честные ошибки энтузиазма // Химия в школе. – 1990. – № 5. – С. 15-16.
3. Кузнецов В.И., Третьякова Л.Г. Гуманизация – ключевая задача реформы химического образования // Химия в школе. – 1991. – № 3. – С. 22-27
4. Терлецкий Е.Д. Философский камень – мочевины // Химия и жизнь. – 1972. – № 7. – С. 22-26.
5. Буринська Н.М., Величко В.П. Хімія, 11 клас. Підручник для середніх загальноосвітніх закладів. – Київ: ВТФ “Перун”, 1999. – 176 с.
6. Гурецкая В.Л. Органическая химия для техникумов. – Москва: Высшая школа, 1983. – 319 с.
7. Домбровський А.В., Лукашова Н.І., Лукашов С.М. Хімія, 10-11: Органічна хімія: Підручник для 10-11 кл. середньої загальноосвітньої школи. – Київ: Освіта, 1998. – 191 с.
8. Коржов П.П. Підручник з хімії. – Київ: Радянська школа, 1951. – 351 с.
9. Павлов Б.А., Перекалин Б.А. Органическая химия для техникумов. – Москва-Ленинград: Государственное химико-техническое издательство, 1933. – 311 с.

УДК 377.3

*А.Я. Цюприк
м. Львів*

СИСТЕМА ПРИНЦИПІВ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО КОЛЕДЖУ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СУСПІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Життєвий і професійний рівень людства залежить від педагогічного досвіду, що існує у суспільстві. На сучасному етапі одним з важливих питань освіти є сприяння розвитку особистості, яка готова до життя і праці в ринкових умовах. Важливість вивчення суспільних дисциплін у технічному коледжі полягає не лише у формуванні особистості студента, але й розвитку інтересу до професії. Потреби практики вимагають єдиного підходу до вивчення усіх дисциплін – як спеціальних і професійно орієнтованих, бо це дає можливість студентам зрозуміти і пояснити навколишню дійсність. У зв'язку з цим виникає потреба у нових підходах до вивчення суспільних дисциплін майбутніми фахівцями технічного профілю, зокрема використання потенційних можливостей самостійної роботи студентів, якій у коледжі відводиться значна частина навчального часу

Одним з важливих завдань навчання суспільних дисциплін у технічному коледжі є розвиток у студентів самостійного мислення, творчого ставлення до професії. Разом з тим існують суперечності між особистісною орієнтацією навчального процесу та неготовністю викладачів і студентів до виконання нових функцій, зокрема під час організації самостійної роботи; необхідність професійного спрямування дисциплін суспільно-гуманітарного циклу в технічному коледжі та нормативними вимогами програм щодо змісту загальноосвітньої підготовки; потребою гуманізації підготовки фахівців технічного профілю та пріоритетом формування професійних знань і вмінь студентів; принципом гуманітаризації навчання та скороченням аудиторного часу при вивченні суспільних

дисциплін. Подолання цих суперечностей зумовлює необхідність розв'язання проблеми професійного спрямування самостійної роботи у процесі вивчення суспільних дисциплін під час підготовки студентів технічного коледжу.

Протягом останніх років накопичено позитивний досвід щодо організації самостійної роботи у навчальному процесі. Аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури дозволяє зробити висновок про значний інтерес вітчизняних і зарубіжних дослідників до даної проблеми. Це викликано посиленням уваги до використання внутрішніх резервів людини, а також пошуків шляхів її самовдосконалення. Досліджувалися різні напрями цієї проблеми, зокрема, аспекти самостійної роботи студентів (В.М.Буринський, М.І.Сичова, М.М.Солдатенко, І.М.Шимко), формування самостійності як риси особистості (Г.С.Адамів, В.В.Луценко, В.Ф.Паламарчук, Г.М.Романова); питання навчання суспільно-гуманітарних дисциплін (В.М.Сотніченко, Л.М.Сорокіна, К.Ю.Богомаз, Т.М.Лобода, В.М.Хрипун); особливості навчання в освітніх закладах І-ІІ рівнів акредитації (О.О.Гаврилюк, О.С.Домінський, Н.С.Журавська, Л.І.Костельна, С.М.Мамрич, Г.О.Шемелюк), професійної спрямованості навчання (Г.Е.Гнітецька, І.М.Козловська, О.В.Куклін, І.В. Хом'юк, Т.Д.Якимович) та ін. Питання сучасної філософії освіти розглядаються у наукових працях В.П.Андрущенко, І. А. Зязюна (філософії сучасної освіти), Г.О.Балла, С.П.Бондара (гуманізації та гуманітаризації вищої освіти), С.У.Гончаренка, М.С.Кухти (змісту професійних та суспільних знань), Г.П.Васяновича, Т.С.Яценко (особистісних якостей фахівця), С.Я.Багишева, Н.Г.Ничкало (професійної педагогіки), В.К.Буряка, В. А.Козакова (самостійної діяльності) та інших.

Разом з тим проблема професійного спрямування самостійної роботи студентів технічного коледжу у процесі навчання суспільних дисциплін з урахуванням специфіки підготовки фахівців певного профілю ще не була предметом спеціального дослідження.

У статті розглядається система принципів організації самостійної роботи студентів технічного коледжу у процесі навчання суспільних дисциплін. Запропоновано поділ цих принципів на групи, кожна з яких має свої аспекти використання. Висвітлено сутність запропонованих принципів, правила і умови їх реалізації.

Організацію самостійної діяльності можна розглядати і як одну з характеристик умов навчальної праці студентів. У цьому випадку це “процес перетворення систем усіх елементів організаційно-психологічної структури навчальної діяльності, що забезпечує необхідні зовнішні умови самостійної роботи відповідно до індивідуальних особливостей студента для досягнення головної мети – формування його самостійності” [4, с.131]. Результатом організованої самостійної діяльності студента повинна стати система як організоване багатокomпонентне ціле, у якому важливішою є взаємодія частин, а не кожна частина окремо.

Процес самостійної роботи студентів, як специфічний вид діяльності, підпорядковується певним правилам: має свої специфічні закони, закономірності та принципи. Вони визначають порядок досягнення у дидактичному процесі цілей і завдань навчання студентів, сприяють ефективному управлінню навчальною діяльністю, дають можливість передбачити результати цієї діяльності та науково обґрунтувати технології навчання студентів. На даному етапі дослідження нам необхідно встановити принципи організації самостійної роботи.

У дидактиці є розбіжності у розумінні принципів навчання, виникає необхідність в уточненні їх змісту та доповненні сучасним змістом. На думку польського дидакта В.Ожоня, “принципи навчання... – це найбільш спірна галузь дидактики. В її рамках існують вкрай протилежні думки, які часто суперечать одна одній” [6, с.177].

У професійній педагогіці під принципами навчання слід розуміти конкретні рекомендації про шляхи досягнення цілей навчання студентів на основі його пізнаних закономірностей. Ці рекомендації стосуються регулювання різноманітних та змістовних взаємин учасників дидактичного процесу, з'ясування провідних тенденцій навчання студентів, розв'язання суперечностей цього процесу і умов досягнення успіхів у навчальних закладах.

Отже, принципи навчання студентів – це керівні положення, нормативні вимоги до організації та здійснення дидактичного процесу, які мають характер загальних вказівок, правил і норм та впливають із закономірностей процесу навчання. Остаточного можемо дати таке визначення принципів навчання: це

найбільш загальні провідні положення, які визначають мету, ідеал, зміст, методику та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Проаналізуємо питання принципів з позицій системного підходу. Системний підхід, передусім, передбачає існування об'єкта застосування, а саме – діючої у суспільстві освітньої системи, що характеризується визначеністю та впорядкованістю її структурних елементів; наявністю спільної дидактичної мети для всіх структурних елементів системи (щонайменше – відсутністю антагонізму та протидії інтересів); існуванням багаторівневих (горизонтальних і вертикальних) зв'язків між структурними елементами системи, підпорядкованими спільній дидактичній меті у здійсненні навчальної, педагогічної діяльності та навчально-педагогічного співробітництва. Окрім того, системний підхід передбачає існування рушійної сили, яка здійснюватиме весь комплекс заходів та організацію активної взаємодії вказаних структурних елементів.

Система принципів самостійної роботи студентів розробляється виходячи із сучасних дидактичних концепцій. Повинні бути, по-перше, націленість на здійснення основної інтегративної властивості сучасної педагогічної системи – це виховне і розвивальне навчання, по-друге, спрямованість на досягнення гармонійності педагогічних впливів та, по-третє, забезпечення ефективності дидактичного процесу. Ця система повинна включати принципи розвивального характеру навчання студентів; науковості змісту і методів навчального процесу; мотивації навчальної діяльності; системності та послідовності навчання; свідомості, творчої активності та самостійності тих, хто навчається; наочності навчання; принцип колективізму та індивідуального підходу в навчанні; принцип демократизації навчання; доступності та дохідливості викладання; оптимізації процесу навчання; гуманізації та гуманітаризації процесу навчання; ефективності навчання чи міцності засвоєння знань, формування навичок і вмінь [11].

Система педагогічних принципів може розроблятися на основі загальних закономірностей навчання, які властиві всій педагогічній системі, та закономірностей, які стосуються окремих її компонентів. Ця система включає загальні, змістові, організаційні та методичні принципи. До загальних відносяться принципи, яким підлягають всі елементи педагогічної системи, наприклад, природовідповідності, науковості, гуманізму тощо. Група змістових принципів відображає залежності ефективного навчання від цілей та змісту навчання, наприклад, цілеспрямованості, єдності науки, освіти і практики. Організаційні принципи ґрунтуються на закономірних зв'язках результатів навчання з організаційним порядком його здійснення. Це принципи наступності і систематичності, диференціації та індивідуалізації, плановості і дисципліни. Методичні принципи професійної підготовки відображають причинно-наслідкові залежності між методикою і результатами навчання. До групи методичних принципів належать: свідомості і активності, доступності і послідовності, наочності, інтенсивності тощо. Принципи доповнюються рекомендаційними положеннями, які конкретизують шляхи їх реалізації. Ці положення у педагогіці визначаються як правила або вимоги [8, с.310].

Ми пропонуємо систему принципів на основі загальних підходів до організації самостійної роботи студентів. Ця система включає принципи, що пов'язані з особливостями організації самостійної роботи:

- методологічні, що визначають стратегічні напрями самостійної роботи;
- суб'єктні, що стосуються формування якостей майбутнього фахівця як суб'єкта самостійної роботи;
- процесуальні, що стосуються технологій навчання;
- методичні, що стосуються конкретних проблем самостійної роботи студентів.

Група методологічних принципів (особистісної орієнтації, гуманізації навчання) достатньо повно висвітлена у психолого-педагогічній літературі. Але ми вважаємо доцільним показати особливості принципів діяльнісної основи та професійного спрямування у процесі вивчення суспільних дисциплін у технічному коледжі. Ці аспекти потребують більш детального розгляду.

Конкретні дидактичні закономірності відображаються у принципах навчання, які визначають стратегію практичних дій як суб'єктів, так і об'єктів дидактичного процесу. В основу організації самостійної діяльності покладено діяльнісну теорію учіння, оскільки самостійна робота розглядається як специфічна форма діяльності учіння. Будь-яка діяльність реалізується за наявності суб'єкта та предмета, що перетворюється в об'єкт. У традиційній педагогіці суб'єктом вважається викладач,

оскільки він змінює знання і досвід студента, навчає його. Сам студент при цьому розглядається як об'єкт навчання. Головним у діяльності учіння є те, що суб'єктом діяльності (а не об'єктом, як у навчанні) є сам студент.

Одним з найважливіших видів діяльності члена інформаційного суспільства є здатність навчатися. Це застосування знання у дії, неперервне спіралеподібне перетворення неявного знання (ноу-хау, досвід) на явне, що може перетворюватися, обмінюватися з іншими, розповсюджуватись між групами та повертатися у нове неявне знання, визначаючи навчання як дію. Здатність навчатися – це шлях постійного і неперервного створення нового, діючого знання, що складається з чотирьох ключових елементів.

Розглянемо правила побудови самостійної роботи на діяльнісній основі:

1. Виконання дії. Це стосується використання знань на роботі, при розв'язанні проблем. Виконання означає вкладання знань в активні дії, виробництво, обслуговування, проектування тощо. При цьому явне знання перетворюється на неявне, як результат успішного виконання завдання.

2. Здобуття знань. Є засобом перетворення їх з неявного стану на явний: відео, модель, слова, тексти, ілюстрації, тобто форми, зрозумілі іншим.

3. Керування. Керування інформацією, навчанням, виконанням полягає у перетворенні явних знань (формальних або висловлених) на комплексні та цінні комбінації ідей, розумінь і досвіду, якими вони можуть обмінюватися з іншими.

4. Навчання. Це засіб, за допомогою якого неявне знання (формальне і суб'єктивне) обмінюється між особистостями і освітніми ресурсами. За своєю природою воно соціальне і персональне. Навчання відбувається у формальній та неформальній обстановці і включає контакти і пряму взаємодію між людьми.

Здатність до навчання – це новий спосіб життя та існування, який об'єднує навчання, роботу, творчість та створення знань на діяльнісній основі.

Принцип професійного спрямування проявляється у тому, що на нинішньому етапі розвитку суспільства саме професійна діяльність дає максимальні можливості повного задоволення базових потреб особистості. Професійна діяльність у розвитку людини як особистості грає головну роль. Особистість, як правило, проявляється і розвивається в професійній діяльності. Існує двосторонній зв'язок: особливості особистості фахівця впливають на процес і результати професійної діяльності, а, з іншого боку, саме формування людини як особистості в значній мірі відбувається у ході професійної діяльності і під її впливом.

Система професійної підготовки фахівця повинна забезпечити багатоаспектну готовність майбутнього фахівця. Поетапне становлення різнопланової готовності забезпечить індивідуально-орієнтований підхід до кожного студента як унікальної особистості, цілеспрямовано і послідовно розкриваючи в ньому всі сильні особистісні і професійні сторони.

Принцип професійного спрямування викладання суспільних дисциплін, на нашу думку, доцільно здійснювати у таких напрямах:

- пошук нових технологій професійної підготовки на основі діялісного підходу;
- визначення умов для навчання, адекватних індивідуальним особливостям студента;
- формування всебічного інтересу до фаху;
- формування і розвиток професійних потреб студентів;
- зацікавлення у результатах своєї праці і виявленні цих результатів для досягнення успіху у власній професійній діяльності;
- розвиток індивідуальності, самостійності й творчого потенціалу особистості.

З групи суб'єктних принципів проаналізуємо детальніше принцип особистісної адаптації знань. Щоб підготувати людину до успішного життя в сучасному технологізованому світі, необхідно дати лад тому хаосу знань, який невпинно зростає (загальновідомо, що сьогодні обсяг наукової інформації подвоюється кожні 10 років). З одного боку, знання стали більш доступними, але з іншого – жоден навчальний заклад неспроможний надати ідеальну освіту на все життя. Тобто набуття нових знань, умінь і навичок стає необхідним і обов'язковим для кожної людини впродовж усього життя.

Потреба інтелектуальної діяльності ефективніше реалізується у процесі самостійного нагромадження знань. Саме тут слід шукати найбільш відповідальну ланку роботи викладача. Необхідно враховувати, що студенту не завжди вдається мобілізувати себе на самостійне оволодіння

новими знаннями: не вистачає самодисципліни, вміння організовувати свої заняття. Роль і покликання викладача – допомогти мобілізувати студента на рівні усвідомленої необхідності пошуку нового. Викладач має виступати не стільки як передавач наукової інформації, а, перш за все, як організатор навчально-пізнавальної діяльності студента.

Для реалізації цього принципу навчальний заклад та окремих педагог повинні значно підсилити психологічний аспект своєї діяльності, спонукати свідомість студента до активного прагнення знань, тобто до створення у нього когнітивного стану психіки, спроможного викликати зростання професійного інтересу до учіння, і заохотити до самостійної навчальної діяльності.

Це досягається переважно тоді, коли перше заняття будується лише з метою формувати у студента логічно обґрунтовану психологічну переконаність у життєвій необхідності даного навчального предмета та впевненості у тому, що навчальний процес відбувається в інтересах його професійної підготовки. Цим закладається фундамент особистісної адаптації знань студента як основи подальшої навчальної діяльності та навчально-педагогічного співробітництва.

Для ефективної реалізації цього принципу педагогами можна сформулювати такі правила:

- формування широкого кругозору та інтересу об'єктів навчання щодо різноманітних проблем суспільного життя;
- перетворення студентів у активно діючих осіб життєдіяльності;
- визначення конкретних цілей і завдань навчальної діяльності, кожного навчального заходу та сприяння їх усвідомлення і прийняття об'єктами навчання;
- надання особистісного смислу і конкретного змісту навчально-пізнавальній діяльності.

Виокремлення принципу самокерування означає, що в центр уваги навчального процесу ставиться студент. Адже однією з причин кризи у професійній дидактиці є відсутність живої істоти з її проблемами, переживаннями взагалі, з її ставленням до тих навчально-пізнавальних дій, які її стосуються зокрема. Визнання цього принципу означає, що об'єкт навчання стає зацікавленим, активним і повноправним учасником професійно-дидактичного процесу, тобто він перетворюється в суб'єкта власного навчання.

Найбільш ефективним напрямом підвищення якості будь-якого навчання, у тому числі й професійного, є створення таких психолого-педагогічних умов, в яких об'єкт навчання спроможний зайняти активну особистісну позицію і здатний повною мірою розкритися не лише як об'єкт навчальної діяльності, а й як суб'єкт, тобто створення суб'єкт-суб'єктних взаємин у професійно-дидактичному процесі. Бути суб'єктом для того, хто навчається, означає його перетворення із пасивної істоти в активну, тобто архітектора власних навчально-пізнавальних дій і зацікавленого учасника їх здійснення.

Правильна організація самостійної роботи допомагає чітко визначити цілі виконуваної роботи, власні цілі, вирішувати проблеми швидко та ефективно, навчитися розумно керувати собою та своїм часом. Від спеціаліста все більшою мірою вимагається здатність спиратися на самого себе, з більшою відповідальністю ставитися до себе, своєї кар'єри та потенціалу. Випускник технічного коледжу повинен володіти такими якостями, як уміння здійснювати контакти, мистецтвом спілкування, здібністю добиватися наміченого, компетентністю, організаційними здібностями, аналітичним мисленням.

Контрольно-регульовальний компонент принципу самокерування припускає одночасне здійснення контролю за ходом розв'язування поставлених завдань навчання з боку викладача і самоконтролю за правильністю виконання навчальних операцій студентами, точністю одержуваних відповідей. Контроль здійснюється за допомогою усних, письмових, лабораторних та інших робіт, проведення опитувань, заліків, семінарів та іспитів. Самоконтроль проходить у вигляді самоперевірок студентами ступеня засвоєння матеріалу, що вивчається, за допомогою тестових, евристичних завдань. Зворотний зв'язок викликає необхідність корекції, регулювання навчального процесу, внесення змін у форми і методи навчання, наближення їх до оптимальних для даної ситуації [10].

Оцінювально-результативний компонент принципу припускає оцінювання педагогами і самооцінку студентами досягнутих у процесі навчання результатів, встановлення відповідності їх до поставлених навчальних завдань. Однією з форм контролю самостійної роботи студентів є використання на заняттях тестів. Це найбільш простий метод перевірки засвоєння студентами понять теми. Проведення перевірки правильності відповідей як на тести, так і на письмові роботи наприкінці лекцій, необхідно робити відразу ж після їхнього виконання. На думку В.К. Буряка, це дає можливість усунути

помилки і прогалини в знаннях і вміннях учнів майже в перший момент оволодіння новими знаннями й вміннями, що важливо з метою досягнення високої успішності учнів. виправлення недоліків, продовжує вчений, по свіжих слідах ефективніше, ніж така ж робота наступного дня або через кілька днів, коли забувся зміст роботи [2]. Наприклад, під час оцінювання самостійної роботи увага звертається на:

- кількість помилок у контрольних завданнях студентів при неправильному сприйнятті цілісного інформаційного образу;
- брак самоконтролю і самокоригування;
- успішність розв'язання студентом творчих задач на основі знань причинно-наслідкових зв'язків різноманітних ознак та процесів, характерних для даного об'єкта, а також його просторово-часових відносин;
- вміння відфільтрувати задачі з надлишковою інформацією про об'єкт під час аналізу умов задачі;
- здатність самостійно шукати помилки [9, с. 109].

Принцип самовизначення ми конкретизуємо як принцип професійного самовизначення. Зупинимося на трактуванні понять, що лежать в основі цього принципу. Професійний саморозвиток – це регулярна й оперативна діагностика, що входить у систему зворотного зв'язку в процесі розвитку індивідуальності. Професійну самоактуалізацію розглядаємо як досягнення особистих і соціальних цілей, підготовку себе до адаптації в соціумі та професійній сфері.

Самореалізація здійснюється саме в професійній діяльності. Тут зміни особистості відбуваються особливо інтенсивно, оскільки професійна діяльність акумулює основну активність суб'єкта. Значні можливості закладені в професійній діяльності для розвитку професійно важливих якостей. Встановлено, що протягом усього професійного шляху людини вони схильні динамічно розвиватися.

Професійне самовизначення – процес прийняття рішення особистістю щодо вибору майбутньої трудової діяльності. Воно полягає в усвідомленні особистістю себе як суб'єкта конкретної професійної діяльності і передбачає самооцінку людиною індивідуально-психологічних якостей та зіставлення своїх можливостей з вимогами професії до спеціаліста [3, с. 275].

Принцип професійного самовизначення спрямовується на врахування змісту професійної діяльності. Програма самостійної роботи при вивченні суспільних дисциплін повинна передбачати навчання майбутніх фахівців новим формам поведінки (умінню слухати та розуміти людей, виявляти увагу та допомагати, навчати).

Однією зі складових навчальних програм майбутніх фахівців повинні стати спеціальні програми тренінгу, спрямовані на розвиток особистісних якостей [7, с. 32]. Оскільки традиційне навчання не відповідає сучасним вимогам, існує об'єктивна необхідність використання нових методів навчання, які наближені до реальної професійної діяльності та формують творчих спеціалістів, здібних самостійно вирішувати складні професійно-виробничі та наукові проблеми.

Правилами реалізації принципу професійного самовизначення є:

- моніторинг професійного саморозвитку;
- пошук стимулів самоактуалізації;
- створення умов для професійного самовизначення особистості.

Принцип самомотивації розглядається у зв'язку з опрацюванням технології формування мотивації навчально-пізнавальної діяльності в суб'єктів навчання. Ідея опрацювання цього принципу належить видатним дидактам сучасності В.Оконю, Ю.К.Бабанському, психологу Л.І.Божович. Деякі педагоги мотивацію пізнання використовують для формування професійної мотивації та професійної спрямованості особистості майбутнього спеціаліста. Тому у навчальному процесі повинні чітко окреслюватися контури і характер майбутньої професійної діяльності.

Студенти повинні усвідомити, що знання стають додатковим ресурсом розвитку. Отже, конкурентоспроможність знань, їх мобільність, здатність швидко реагувати на зміни у суспільстві – основні складові успіху особистості. Сьогодні право на працю може гарантуватися людині лише за умови здобуття необхідних знань. Такі якісно нові знання людина набуває самостійно, і це є ще одним підтвердженням правильності думки давньогрецького філософа та педагога Сократа (469–399 р. до н. е.) про те, що справжніми знаннями є лише самостійно здобуті знання.

У нашому випадку система “студент (суб'єкт) – інформація, знання, навчальний предмет (об'єкт діяльності суб'єкта) забезпечує процес пошуку істини шляхом самостійного вирішення проблеми.

Виконання певного завдання починається з виникнення протиріччя між знанням і незнанням, а потреба перебороти бар'єрне знання – це важливий мотивуючий чинник діяльності суб'єкта. Бажання мати, оволодіти, досягти становить зміст потреби” [5, с. 12]. Якщо предмет потрапляє у сферу таких потреб, то вони стають мотивацією до його засвоєння. Мотивація як така має виключний інтерес для викладача як “провідний чинник регуляції активності особистості, її поведінки та діяльності” [1, с.183], оскільки не можна реально налагодити будь-яку педагогічну взаємодію зі студентами без урахування можливостей його мотивації.

Основним правилом реалізації принципу самомотивації є формування пізнавальних мотивів та на їх основі мотивів професійних досягнень.

Процесуальні принципи ми трактуємо як принципи вибору технології самостійної роботи. Вони покликані переорієнтувати навчальний процес формування в студентів бажання й умінь самостійно оволодівати знаннями, використовувати літературу та інші джерела інформації, не порушуючи позитивних досягнень фундаментальності професійної освіти. Не менш важливо навчити застосовувати набуті знання у повсякденному житті, виробити умінь критичного ставлення до отриманої інформації. Загальними правилами групи процесуальних (технологічних) принципів є:

- впровадження сучасних дидактичних концепцій та їх ідей у дидактичний процес;
- широке застосування у дидактичному процесі сучасних (активних, розвивальних) методів навчання, прийомів, способів і засобів емоційного ставлення студентів до активної навчально-пізнавальної діяльності.

Принцип розвивального навчання припускає актуалізацію та розвиток особистісних функцій індивіда, таких, як мотивуюча, колізійна, суттєво-творча, рефлексивна та ін. Основним процесуальним компонентом розвивального навчання є навчальна ситуація, яка актуалізує особистісні функції тих, кого навчають.

Правила реалізації принципу розвиваючого навчання передбачають:

- представлення елементів змісту освіти у вигляді особистісно-орієнтованих завдань, які пов'язані з виявленням ціннісно-змістовних компонентів матеріалу;
- засвоєння змісту в умовах діалогу, що забезпечує суб'єктно-змістовне спілкування, рефлексію, самовираження особистості;
- імітацію соціально-рольових і просторово-часових умов, які забезпечують реалізацію особистісних функцій в умовах конфліктної ситуації, змагання.

Використання активізуючого навчання під час вивчення суспільних дисциплін ставить за мету навчити студентів викладати свою думку, сформувавши умінь виступати перед аудиторією, не боятися критичних зауважень і гострих питань тощо.

Розглянемо прийоми реалізації принципу навчання в групах. Організація навчання передбачає групу студентів, що складається з чотирьох чоловік різного рівня навченості. Викладач пояснює новий матеріал, а потім пропонує у групах його закріпити, спробувати розібратися, зрозуміти всі деталі. Групам дається визначене завдання, необхідні орієнтаційні основи. Завдання виконується або окремими частинами (кожен зайнятий своєю частиною), або по "вертушці" (кожне наступне завдання виконується наступним). При цьому виконання будь-якого завдання контролюється всією групою. Після завершення завдання усіма групами викладач організовує або загальне обговорення роботи над цим завданням різними групами (якщо завдання було однакове для всіх груп), або огляд завдань кожною групою, якщо завдання були різні.

На кінцевому етапі викладач дає тест на перевірку розуміння і засвоєння нового матеріалу. Тест студенти виконують індивідуально, поза групою. Оцінки за індивідуальну роботу (тест) сумуються в групі, і з'являється загальна оцінка. Таким чином, кожен, намагаючись виконати свої завдання, як би змагається сам із собою, тобто зі своїм раніше досягнутим результатом.

Різновидом організації групової діяльності є командно-ігрова діяльність. Викладач так само, як і в попередньому випадку, пояснює новий матеріал, організовує групову роботу для формування орієнтування, але замість індивідуального тестування пропонує періодичні змагання між командами. Для цього організовуються "турнірні столи" по три учасники за кожним столом, однакові за рівнем навченості (слабкі – зі слабкими, сильні – із сильними). Завдання даються знову ж диференційовані по складності. Переможець кожного столу приносить своїй команді однакову кількість балів незалежно

від "планки" столу. Це означає, що слабкі учасники, змагаючись з нерівними їм, мають однакові шанси на успіх для своєї команди. Та команда, що набирає більшу кількість балів, стає переможцем турніру.

Іншим різновидом спільної групової роботи може бути індивідуальна робота в команді. Студенти одержують індивідуальне завдання за результатами проведеного раніше тестування і далі навчаються у власному темпі, виконуючи власну роботу. Взагалі команди можуть займатися різною діяльністю. Члени команди допомагають один одному при виконанні своїх індивідуальних завдань, відзначаючи в спеціальному журналі успіхи і просування кожного члена команди. Підсумкові тести проводяться також індивідуально, поза групою, і оцінюються самими учасниками (спеціально виділеними в групі оцінювачами).

Таким чином, можна зробити висновок, що пізнавальна функція самостійної роботи посилюється, якщо вона буде пов'язана з майбутньою спеціальністю. А розвиток професійно важливих якостей полягає в оновленні й творчому застосуванні теоретичних знань; формуванні самостійності як риси характеру; наближенні навчальної діяльності до майбутньої професії. Необхідність викладення змісту суспільних дисциплін під час лекційних та семінарських занять згідно типових навчальних планів обмежують можливості їх професійного спрямування. Традиційне вивчення цих дисциплін орієнтоване на загальноосвітню підготовку, тому виникає потреба обґрунтування та розробки інноваційних підходів до формування професійно важливих знань, умінь і навичок у майбутніх фахівців.

Оптимальне використання усіх видів самостійної роботи, знання функцій, дотримання умов її здійснення допоможе успішно вирішувати ті завдання, які стоять перед вищою школою, та виховувати творчу особистість, збагатить процес проведення самостійної роботи, зробить його цілеспрямованим і дієвим. Перспективними напрямками стосовно організації самостійної роботи, на нашу думку, є дослідження технологій представлення результату навчання.

Література:

1. Бордовская Н. В., Реан А. А. Педагогика. Учебник для вузов – СПб.: Питер, 2001. – 304 с.
2. Буряк В.К. Самостоятельная работа учащихся. Книга для учителя. – Москва: Просвещение, 1984
3. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
4. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение: Учеб. пособие. – К.: Выща шк., 1990. – 248 с.
5. Мухаметзянова Г. В. Самостоятельная работа студентов в вузе // Педагогика высшей школы. – Казань, 1985. – 218 с.
6. Оконь В. Введение в общую дидактику. – М.: Высш. шк., 1990. – 382 с.
7. Сорокіна Л.М., Богомаз К.Ю. Соціально-психологічні дисципліни як важливий фактор системного підходу підготовки спеціалістів // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2001. – №3. – С.32-34
8. Столяренко А. М. Психология и педагогика: Учеб. пособие для вузов. – М.: 2001. – 423 с.
9. Шевандрин Н.И. Психодиагностика, коррекция и развитие личности. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 512 с.
10. Шевнюк О.Л. Культурологічна підготовка вчителя: теорія і практика. – К., 2003
11. Ягулов В. Мотивація навчальних дій як дидактичний принцип // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2000. – № 1.

РОЗДІЛ 5
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ
СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ III-IV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

УДК.378.1

О.В. Абрамчук
м. Вінниця

ЗМІСТ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Зміни в політичній, соціальній та культурній сферах країни і викликана ними побудова якісно нової системи національної освіти потребує нових підходів, концепцій та шляхів їх здійснення. Відбувається перебудова навчально-виховного процесу у вищій школі, що передбачає перегляд цілей, ідей, принципів та реформування змісту навчання і виховання, так і активізацію старих, найбільш ефективних, відпрацювання нових методик та стилю виховання, зростає роль патріотичного виховання.

Такі чинні державні документи, як Державна національна програма „Освіта” (Україна ХХІ століття) (1994 р.), Концепція безперервної системи національного виховання (1994 р.), Національна доктрина розвитку освіти (2002 р.) вважають патріотизм дійовим засобом відродження нації, через формування у людини національної самосвідомості, національної гідності й гордості за свою Батьківщину, відчуття своєї причетності до розбудови національної державності.

Проблемі виховання національно свідомої особистості, громадянина, патріота, державотворця присвячені педагогічні праці та публіцистичні виступи педагогів В. Сухомлинського, О. Вишневецького, М. Стельмаховича, А. Погрібного, Б. Ступарика, Д. Тхоржевського, П. Мовчана, П. Кононенка, П. Масляка та інших.

Проблемі патріотичного виховання студентської молоді педагогічних ВНЗ присвячені окремі наукові дослідження останніх років (Т. Анікіної, Є. Франків, В. Коваль). Однак проблема патріотичного виховання студентської молоді вищих технічних навчальних закладів практично не розглядається у наукових дослідженнях.

Про актуальність проблеми патріотичного виховання майбутніх інженерів свідчать матеріали Всеукраїнських науково-методичних конференцій. Майбутні інженери не лише фахівці у своїй галузі, а й представники української інтелігенції, з високою культурою поведінки, грамотним ставленням до політики, економіки, соціальних змін, які відбуваються у світі, національно свідомі люди з активною життєвою позицією, громадяни-патріоти.

Вивчення стану патріотичного виховання студентів вищих технічних закладів освіти, психолого-педагогічної, політичної літератури, результатів констатуючого експерименту дозволило визначити основні напрямки змісту патріотичного виховання майбутніх інженерів.

У процесі пошуково-експериментальної роботи, виходячи з уявлення про те, що людина, яка любить свою Батьківщину, свій народ, поважає національну мову, культуру і традиції, прагне до самовдосконалення, зроблено спробу включити до змісту патріотичного виховання матеріал, який би сприяв формуванню у майбутніх інженерів таких рис патріотизму як:

- усвідомлення особистістю своєї національної належності;
- любов до рідної культури, мови, національних свят і традицій, прагнення до удосконалення мовленнєвої культури;
- знання історії своєї країни, пошана до історичної пам'яті;
- розуміння менталітету, самокритичне ставлення до національних вад та дій щодо самоусунення їх у власній поведінці, звичках;

відчуття власної відповідальності за долю країни, народу, нації, готовність до захисту своєї Батьківщини;

розуміння й сприйняття української ідеї, сприяння розбудові державної незалежності України; дотримання Конституції України, дбайливе ставлення до національних багатств і рідної природи;

повага до культур інших народів.

У процесі експерименту дані питання змісту розкривалися так.

Усвідомлення особистістю своєї національної незалежності відбувається через знайомство з минулим, з історією своєї країни, свого народу, своєї мови, культури, традицій. У процесі патріотичного виховання під час пошуково-експериментальної роботи розкривався зміст таких понять, як український народ, українська держава, державність, самостійність держави, національна незалежність.

Формування теоретичних знань та практичних умінь і навичок у студентів потрібно здійснювати без відриву від історичного контексту, проблем сьогодення та перспектив майбутнього держави. Матеріал повинен сприяти засвоєнню молодими людьми своєї етнічної спільності, національних цінностей (мови, території, культури, національної незалежності), усвідомленню ментальності, знайомити з шляхами становлення українського народу, нації, держави, впливати на почуття національної гідності і гордості за незалежність своєї Вітчизни.

Особливої уваги заслуговує той факт, що експеримент проводився у ВНЗ центральних областей України, які були найбільш “російщені”, про що свідчать такі факти, як наприклад: 6% шкіл українських проти 94% російських; російська мова – робоча мова в усіх державних закладах до прийняття у 1989 році Закону про мови; назви вулиць, майданів, парків, у яких відображені радянські реалії. Цей аспект потребує відповідного підходу у відборі навчального матеріалу, коригування виховної роботи у плані формування національної свідомості і гідності.

В умовах економічної нестабільності позитивні приклади з історії українського народного господарства, традиційних промислів та виробництва доводять потенційні можливості, спроможність відродження української економіки та необхідності нових національних кадрів, з новим світоглядом, бажанням будувати і жити в незалежній державі.

Знайомство з видатними земляками викликає почуття поваги й особистої причетності, заохочує до активного життя, бажання зробити щось значиме для свого народу. Через такі приклади приходять розуміння студентами понять “патріот міста”, “патріот своєї справи”, “патріот країни”.

У процесі реалізації цього змісту майбутні інженери повинні усвідомити себе як частину нації, яка виборює своє місце серед інших націй, свою належність до неї. При цьому формується правильне розуміння понять патріотизму, національної самосвідомості, виховується почуття національної гідності, гордості за незалежність та усвідомлення своєї причетності до теперішнього та майбутнього своєї країни.

Любов до рідної мови, культури, національних традицій – це природне почуття кожної національно свідомої людини. Володіння національною мовою є першоознакою патріотизму.

Рідна мова – найважливіший засіб національного виховання. Боротьба за національну мову завжди була показником національної самосвідомості. Рідна мова була і є надзвичайно важливою сферою впливу на національну самосвідомість молоді. Національна мова – першоознака існування національної культури й створення інтелектуально-духовної атмосфери держави [1]. Кожна нація має свої особливості, зумовлені природою, історією, свій національний дух. Все це відображається в мові, яка є ідентифікаційним кодом нації.

Мова – не просто засіб спілкування, не лише джерело інформації, а саме життя суспільства. Сьогодні впровадження національної мови називають процесом українізації. На противагу русифікації, наслідками якої стали зруйнованість потреби у рідній мові й денаціоналізація, сучасний етап українізації – це повернення до рідних коренів, витоків українства, національне самоствердження й саморозвиток. Розуміння необхідності цього процесу для розбудови незалежної держави вже є виявом патріотизму.

Оптимальна система патріотичного виховання має забезпечити умови, які сприяють заохоченню студентів вищих технічних закладів освіти до вивчення рідної мови, стимулюють до

вдосконалення мовних та мовленнєвих знань, підвищення культури мовлення, що веде до зростання загальної культури особистості, громадянської зрілості. Вплив засобами мови на почуття національної самосвідомості, сприйняття себе самостійними й самодостатніми, а не другорядними, “меншими братами”, досягається через знання історії становлення української мови, її багатства та необмежених виразних можливостей, її світове визнання, високу оцінку на міжнародних конкурсах мов.

Завдання викладача мови – прищеплювати молодому поколінню необхідність думати, говорити, утверджувати державний статус і розширювати діапазон вживання української мови. Оскільки українська мова в Україні стала державною у 1989 році, поступово стає й мовою освіти (у більшості (90%) вищих навчальних закладів освіти України в радянські часи навчання проводилося російською мовою), актуальним питанням змісту патріотичного виховання є розкриття значення національної мови для народу у всіх сферах буття, для формування народності, від національного характеру до незалежної держави.

У процесі патріотичного виховання під час пошуково-експериментальної роботи дається матеріал, який знайомить студентів з лексичними, стилістичними, фразеологічними багатствами рідної мови, оцінкою скарбів української мови українськими та іноземними мовознавцями, письменниками, державними та громадськими діячами.

Акцентується увага студентів на мовленнєвому етикеті українців. Не лише культура мовлення, а й загальна культура виявляється у виборі мовних засобів для привітання, звертання, вирішення спірних питань. Разом з ознайомленням студентів із стилістичною характеристикою основних форм мовленнєвого етикету увага студентів звертається на національні особливості ритуального мовлення. Це не тільки спроба пізнати коріння батьківської мови, це ще й формування підходу до рідної мови, що поступово переходить в утвердження національної свідомості. Навіть мовні засоби ділового стилю, хоча стандартизовані, але мають відчутний вплив національного мовленнєвого етикету: національні риси притаманні привітанням та побажанням (Доброго дня, Всього найкращого, На все добре та ін.); властива українцям толерантність, вміння вислухати партнера, стримано висловити зауваження, повага та доброзичливість проявляються при вирішенні спірних питань.

Таким чином, студентам надається можливість порівняти: багату, величну, мелодійну літературну українську мову з мовою-суржилом, в якій є місце словам-покручам, соромітницькій лексиці. Дуже важливо навчити студентів володіти навичками ввічливо говорити, дотримуючись норм мовленнєвого етикету, не вживати слова-паразити, зайві слова, вульгаризми та нецензурну лексику, наслідувати найкращі традиції української культури.

Трактування понять “зросійщення”, “денаціоналізація”, “русифікація” дає розуміння необхідності відродження, поновлення, зміцнення свого національного, від рідної мови до національної незалежності. Актуальними питаннями на десятому році незалежності України залишаються мовні питання, питання українського націоналізму.

Захисту потребує українська мова, українська ментальність. На цій проблемі слід акцентувати увагу студентів. На допомогу придуть публіцистичні, науково-популярні тексти, в яких національно свідомі громадяни закликають до захисту рідної мови від “зросійщення”, “ополячення”, від забруднення “соромітницькою” лексикою. Завдання спрямовані на пошук аргументів на захист рідної мови, без якої народ буде німим.

Проблема вдосконалення культури мовлення, розвитку фахової мови – найактуальніша в умовах двомовності. Особливо, якщо взяти до уваги, що української наукової технічної літератури у бібліотеках не більше 10%, до яких належить і перекладена на українську мову. Вирішення цієї проблеми вимагає не лише пошуку методичних прийомів, засобів навчання, але й перебудови процесу спілкування викладача із студентом: відповідальне ставлення до вибору стилю, відповідних мовних засобів, дотримання єдиного мовного режиму у писемній та усній формах є зразком для студентів.

Удосконалення культури професійного мовлення віддзеркалює рівень загальної та інженерної підготовки, інтелекту.

Техногенна цивілізація дає не лише благо, а й зло, бо змушує бачити людину як елемент технічної культури. Звідси й засторога: входячи в русло цивілізації, не втрачати своєрідності. Це

застереження безпосередньо стосується і мови: мова повина охоплювати традиційні національні цінності суспільства і сучасні технології. Сформувані українською мовою сучасну мовну картину світу – завдання складне, важливе, відповідальне.

Хоча в останньому столітті освіта і наука намагалися здійснюватися українською мовою, проте чи можна назвати українськими перекладені з російської підручники, посібники для навчальних закладів, або ж наукові дослідження, які відтворені російською мовою. Відчуження науки і освіти від національної основи, рідної мови впродовж віків зумовлювало термінологічну обмеженість наукових напрямків. Не повинен викликати обурення процес відродження та створення українських термінів. Нині видаються українські словники термінів з різних галузей (економіки, техніки, права та ін.), що використовуються у світовій теорії та практиці, терміни найбільш уживані, ідентифіковані з вітчизняними.

Так усвідомлення особистістю своєї національної незалежності, формування національної самосвідомості відбувається через рідну мову.

Для людини, яка не володіє мовними багатствами, недоступні зміст заняття, розділ підручника, журнальна публікація, засвоєння та відтворення будь-якої інформації, недосяжні художні шедеври, наукові ідеї, що створені видатними діячами людства.

Тільки у мові зібраний віковий досвід життя народу, тільки через мову він передається від покоління до покоління: знання рідної культури, національних свят і традицій.

Так засобами рідної мови відбувається знайомство з культурою народу, духовною, яка закарбована в моральних принципах, вірі та матеріальною, яка відображена у традиціях, звичаях та обрядах.

Українська національна культура увібрала в себе найкращі здобутки світової культури, які акумулюються в народних традиціях і звичаях, що стверджують добро, любов, красу, справедливість в усіх сферах життя.

Народні традиції передають культурні надбання, звичаї, погляди, вірування, способи мислення, виховання, суспільні норми, становлять національний характер, світогляд, національну самосвідомість. Знайомство з народними традиціями у всіх сферах життя: мовленні(мовленнєвий етикет), в одязі(етнографічні елементи), дає розуміння ментальності українців, заохочує до визнання своєї єдності з українським народом..

Знання краєзнавства, народознавства, фольклору та етнографії викликає пошану до народних традицій, українських народних звичаїв, народно-календарних, обрядових, сімейних, релігійних, державних свят.

Шанування сімейних традицій, родинних свят, які часто пов'язані з народними і релігійними, бережливе ставлення до сімейних реліквій, переростає в пошану до народних традицій, державних свят, національних символів.

Таким чином знання української мови, культури, національних традицій відкривають шлях до сприйняття усього українського як свого, рідного, яке не можна не любити, не шанувати, не берегти, не примножувати.

Знання історії свого народу – основа міцної і тривкої пам'яті, яка не дозволяє забути власне коріння, яка дає насагу будувати сучасне, заглядати за обрії сьогодення. Замовчування власного минулого розриває зв'язок між поколіннями, призводить до винищення національної спільності людей, що віками живуть на одній території, говорять однією мовою, співають пісні своїх предків, шанують одні звичаї, традиції, часто сповідають одну віру.

Ознайомлення з героїчними сторінками історії переконує, що українці мають всі підстави пишатися видатними постатями минулого(від державних діячів – князя Володимира, гетьмана Б.Хмельницького, першого президента М.Грушевського до народних героїв, оспіваних в думах та легендах, – козака Голоти, Марусі Богуславки, Довбуша, Кармелюка), своїм глибоким корінням християнської моралі, освіти та культури. Увіковічення пам'яті відбувається тепер: перейменування міст, сіл, вулиць, майданів, портрети на грошових знаках.

Ще Т.Шевченко писав, що історія України захоплює кожного. Але все це досі ніхто не представляє перед очі освіченого люду, тоді як Україна давно мала своїх і учених, і композиторів, і малярів, і поетів.[2].

Розширення знань про історію народу, країни, історичні подробиці краю, міста, села, окремі події, які закарбувалися у назвах міст, річок, площ, вулиць, у монументах, погруддях, на меморіальних дошках. Знання історії свого краю розширює світогляд, допомагає скласти цілісну картину історії країни, в якій немає важливого і неважливого. Зацікавлення студентів викликають матеріали з топоніміки. Для такої роботи підготовлені словникові матеріали, які поглиблюють знання з української історії, краєзнавства.

Студентів варто знайомити з історичними подіями, які мають спірну оцінку істориків, з героїчними та ганебними сторінками історії України (голодомор, денационалізація), історичними постатями (І.Мазепа, С.Бандери), роль яких дотепер не має однозначної оцінки.

Небайдужими залишають студентську молодь історичні приклади прояву національної свідомості однолітків (Бій під Крутами, національний молодіжний рух в Західній Україні, “живий ланцюг” 1991 року на підтримку незалежності України).

Дуже важливо сформуванню у студентів національно свідомий підхід до оцінювання давньої та сучасної історії України, навчити бачити наскрізну ідею української історії – ідею державної незалежності. Такий підхід сприятиме зростанню національної самосвідомості та бажанню бути не спостерігачем, а брати активну участь у розбудові держави.

Студентську молодь треба орієнтувати на те, що історію творить народ, який обирає свій національний шлях державотворення, який має свої політичні інститути, економічний фундамент, інтелектуальну базу, який прагне збереження всього народного та збагачення найновітніми досягненнями людства.

У процесі патріотичного виховання студентів важливим є постійне звернення до їх національної самосвідомості, громадянської зрілості, людської гідності, стимулювання інтересу до усього українського. Відродження забутих імен українських діячів культури, науки, мистецтва – процес необхідний не тільки для збагачення національної скарбниці, а, в першу чергу, для піднесення авторитету нації у молоді. Є у кого вчитися, є що примножувати. Особливої уваги заслуговує патріотизм українців, які зробили свої відкриття за межами України, збагатили світову науку та увійшли в світову історію як українські учені (І.Пулюй, М.Вороний та ін.). Такі приклади сприяють зростанню гордості за свій народ, свою країну, розумінню особистої відповідальності за її розвиток.

Україна дала світові багато видатних учених в різних галузях, творців світового рівня. В кожній галузі науки, техніки і культури можна відзначити імена, що прославили Україну. Наука інтернаціональна, служить людству, але творять її конкретні особистості. Студенти мають знати їх, пишатися їхніми відкриттями, брати з них приклад.

В умовах відродження нашої незалежної держави розкриття ролі українських учених, повернення імен відомих українських вчених, які були репресовані за часів сталінського тоталітарного режиму має велике виховне значення: відновлення незаслужено забутих сторінок історії та замовчуваних імен українських учених.

Звертання до самобутньої української науки інформуватиме про набуття минулого і визначатиме його роль для зростання культурно-освітнього рівня українців.

Розуміння менталітету, самокритичне ставлення до національних вад та дій щодо самоусунення їх у власній поведінці, звичках

Одним із важливих питань формування патріотичних почуттів є розуміння менталітету, національного характеру. Основою для осягнення етнічної унікальності свого народу, його національної сутності, залучення до національної культури (мови, традицій, звичаїв) є формування особливого емоційно-психологічного стану усвідомлення єдності з історією народу, відповідальності за спадщину (що залишиться після нас?).

Ознайомлення з системою поглядів українців на науку, історію, мову, культуру, філософію, релігію, художню картину всесвіту дає розуміння невмирущості, практичної цінності та відповідності сучасності народної мудрості..

Довідки про національний характер, його прояви у всіх сферах життя, культурній, політичній, економічній, виробничій, суспільній, сімейній засвідчують існування національного стереотипу мислення. Мета ознайомлення з рисами та проявами національного характеру відповідає меті

патріотичного виховання – формуванню національно свідомої людини, яка є носієм всього українського – мови, культури, світогляду.

Особлива увага приділяється мовній характеристиці українців, адже у мові – душа народу, спільна духовно-психологічну орієнтація, яка й визначає культурно-історичне буття народу як органічно цілісного феномена. З мови бере початок національно-патріотичне, моральне, естетичне та інші види виховання.

Великий вплив на патріотичні почуття студентів мають матеріали про науку й культуру української діаспори, яка самовіддано зберігає все рідне: мову, культуру, звичаї, обряди, традиції (пам'ятники Т.Г. Шевченку в різних країнах, монумент “Писанка”, музеї народної творчості, художні колективи) – передає все це від покоління до покоління.

З огляду на те, що експеримент проводився у ВНЗ центральних областей України, актуальними питаннями змісту патріотичного виховання є розкриття історичної правди щодо русифікації протягом трьох століть, впливу її на ментальність українців, особливо мешканців міст, асиміляцію або втрату національних рис характеру українців, таких як національна самосвідомість та гідність, прагнення незалежності, волелюбство, заміну їх на байдужість. Такі моменти потребують особливої уваги й толерантності з боку викладачів, вміння знайти переконливі аргументи, щоб спонукати студентів до пізнання національних рис характеру, самокритики.

Необхідно доводити перевагу національних цінностей попри негативні тенденції суспільного й громадського життя, допомагати молоді творчо осмислювати історичні надбання української культури. Необхідно ламати стереотип другорядності української мови, довести існування самостійної мови, а не малоруського діалекту, позбутися комплексу меншовартості, щоб Україна була нацією з власною мовою, культурою та історичними традиціями.

Правильно організоване патріотичне виховання формує повноцінну цілісну особистість, індивідуальність, яка цінує свою національну і особисту гідність, совість і честь. Так формується національний характер.

Відчуття власної відповідальності за долю країни, народу, готовність до захисту Батьківщини формується у процесі пізнання самого себе, своїх сил, здібностей, вчинків, свого ставлення до самого себе і зовнішнього світу.

Аналіз менталітету українців довів існування відповідальності як національної риси характеру українців. Відповідальність є позитивним показником сумління, чесності, уміння доводити розпочату справу до кінця. Така риса характеру підтверджується протягом усього життя: відповідальність перед рідними і друзями, відповідальне ставлення до навчання, праці, стосунків з людьми тощо.

Захист Батьківщини. Ознайомлення з героїзмом українських патріотів у національно-визвольній боротьбі, Великій Вітчизняній війні, з трудовими подвигами у виробництві, науці, мистецтві, самовідданістю заради України.

Вияв патріотичних почуттів сучасної молоді у практичних діях – підтримка ідеї миру і роззброєння, бажання віддати свої творчі сили й науковий потенціал створенню новітніх технологій, безпечних для людей і природи, свої знання – на службу Батьківщині.

Не слід уникати обговорення проблеми служіння в армії. Роль національного війська у мирний час, обов'язкове служіння в армії, альтернативи, уникнення від служби в армії.

Відповідальність за своє майбутнє і майбутнє своєї країни керує молодими людьми, залучає їх до участі у соціальних процесах – виборах, референдумах, в обговоренні проектів державних документів (Конституції, змін до Конституції, молодіжних програм).

Виявом відповідальності за долю країни є готовність захистити будь-які її надбання, мову, науку, культуру.

Кожна освічена людина повинна володіти не лише професійними знаннями. Щоб створити фаховий образ, досягти соціального престижу, бути взірцем для інших, необхідно відповідально ставитися до вдосконалення загальної культури, яка неможлива без культури мовлення. Культурі мовлення студентів технічних вузів слід приділяти особливу увагу, роблячи наголос на зростанні ролі технічної інтелігенції у відбудові держави. Застосування студентами української мови у кожній сфері

спілкування, особливо в технічній, виробничій, діловій, і є відповідальним ставленням до рідномовних обов'язків.

У процесі патріотичного виховання майбутніх інженерів важливим є постійне звернення до їх самосвідомості: свідомий вибір професії, свідоме ставлення до навчання, свідоме оцінювання свого майбутнього. Завдання викладача постійно звертатися до свідомості студентів і доводити, що кожен є суб'єктом власної життєдіяльності, відповідальним перед собою і перед суспільством за наслідки своїх дій, вчинків.

Поняття відповідальності як сумлінного ставлення до виконання своїх обов'язків (перед батьками, перед друзями, перед керівництвом університету, громадянських обов'язків). При цьому варто протиставити відповідальність безвідповідальності у різних її проявах, як неповага, нечесність, непослух тощо.

Відповідальність не має виміру. Відповідальності у поведінці, вчинках, намірах (дотримання загальних норм соціальної поведінки, Статуту установи, закладу, дотримання моральних, етичних, професійних норм) є складовою відповідальності за майбутнє своє, своїх близьких, своєї країни.

Відповідальне ставлення до занять сприяє підвищенню якості знань. Якісні знання відбиваються на якості роботи, на професійних здібностях. І, як кінцевий результат, – на благополуччі країни (примноження багатств і захист рідної природи, запобігання екологічним та техногенним катастрофам).

Акцентувати увагу на питанні не ким бути, а яким бути, як направити свій талент, нахили, здібності для служіння Батьківщині – ось у чому суть патріотичного виховання.

Розуміння й сприйняття української ідеї, сприяння розбудові державної незалежності України

Розробляючи зміст патріотичного виховання студентів, неможливо обійти національну українську ідею. Складність завдання полягає в тому, як її довести до розуміння студентською молоддю, яка не має великого життєвого досвіду, чітких життєвих орієнтирів і переконань. Через визначення особистих та загальнолюдських ідеалів можна підвести студентів до розуміння суті української ідеї.

У процесі патріотичного виховання майбутніх інженерів вирішуються такі завдання: озброєння студентів знаннями української національної символіки, яка є відображенням історичного та культурного розвитку народу і тісно пов'язана з його духовністю, прагненням до єднання, готовністю до здійснення своїх національних завдань та забезпечення національних інтересів. При уважному вивченні символів української держави, у кольорах прапора, знаках герба можна прочитати прихований зміст української ідеї.

Необхідно озброїти студентів не тільки знаннями української державної символіки, а й умінням застосовувати отримані знання для захисту національних символів від неправильного тлумачення. Набуті знання сприятимуть розвитку впевненості у майбутньому своєї країни. Якщо українську ідею не знищили 300 років татарської навали, століття панування російського царизму, 70 років радянського гноблення, то не знищили віру у майбутнє України. У студентів зміцнюються переконання, що незалежність України – наскрізна ідея українського народу, який не перемогти.

Для розширення знань про геральдику можна порівняти державні символи різних країн. Це допоможе визначити національні пріоритети різних народів.

Цікавим є порівняння ставлення молоді різних країн (України, Польщі, США) до своїх державних символів. На жаль, важко подолати нашій молоді комплекс меншовартості.

Соціальна активність молоді виявляється у захисті прав і свобод людини, участі у виборах, референдумах, мітингах, у громадських молодіжних об'єднаннях, програмах, партіях, рухах, інститутах україністики ("Просвіта", козацькі осередки, молодіжні табори, пласти, скаути).

Оскільки значна частина молодих людей пасивна, інерційно бере участь у таких громадських заходах ("як усі"), важливо розглядати проблему "громадянської активності", вивчати історію молодіжних рухів та осередків в Україні, аналізувати переваги та недоліки сучасного молодого покоління (ініціативність, перспективність, невичерпний потенціал активності молоді проти безініціативності, байдужості, пасивності).

Викликає зацікавлення обговорення заполітизованих молодіжних організацій та необхідність консолідації української молоді.

Процес активізації, соціалізації української молоді є нагальною потребою суспільства. Починаючи з органів самоврядування в університетах, студентських містечках, відбувається підготовка молодіжних лідерів, які зможуть пропагувати національну ідею, згуртовувати навколо себе молодь, якій розбудовувати незалежну Україну.

Дотримання Конституції України, дбайливе ставлення до національних багатств і рідної природи

У розробці змісту патріотичного виховання значне місце відводиться вивченню Конституції України. Увага звертається на те, що цей документ є основним законом держави, який приймається народом й захищає народ. До роздумів студентів над суспільними процесами закликають зміни Конституцій у різні історичні періоди, внесення поправок до окремих статей Конституції.

Аналізуючи Конституції України різних історичних епох, студенти вчаться проводити аналогію, шукати спільне й різне, вбачати наступність, визначати чинність основного закону.

Особливої уваги заслуговує чинна Конституція України, яка є обов'язковою для виконання усіма громадянами України. У формуванні патріотичних переконань майбутніх інженерів необхідним є вивчення та аналіз статей Конституції, які стосуються прав та обов'язків громадян (Розділ П. Права, свободи та обов'язки людини і громадянина. Ст. 21-68). Студенти під час такої роботи детальніше знайомляться з своїми правами (на навчання, працю, відпочинок тощо) та обов'язками, за невиконання яких нести будуть відповідальність, або навіть покарання. Така робота впливає на відповідальне ставлення молодих людей до своїх дій та вчинків.

Занепокоєння викликає той факт, що більшість студентів не цікавляться державними документами, виявляють зневіру у їх дієвість, аргументуючи це великою кількістю порушень чинного законодавства та виправдання таких фактів. Тому ознайомлення з позитивними прикладами, фактичним матеріалом, де перемагає справедливість, є одним із головних чинників виховання.

Статті Конституції про мову (Ст. 10, 12), про освіту є цікавим матеріалом для обговорення на заняттях з мови. Їх актуальність пояснюється практичним використанням студентів. Цікавим є порівняння статей про мову у Конституціях різних держав та втілення цих законів у життя. На жаль, таке порівняння не на користь української мови. Перед студентами ставиться завдання – захистити права державної української мови. Завдання полягає в тому, щоб декларовану державність мови втілити в життя. Аналіз таких прикладів, як спілкування у Донбасі російською мовою, тому що лише вона може бути засобом міжнаціонального спілкування громадян 116 національностей, які там проживають, або застосування російської мови для викладання навчальних дисциплін вищими навчальними закладами Харкова, закликає студентів до роздумів над відповідністю української мови потребам українського суспільства, сприяє вихованню патріотичних почуттів, засвідчує бажання студентів вступити на захист української мови.

Студенти мають змогу порівняти й оцінити можливості отримання вищої освіти в Україні та за її межами. Визнання української вищої освіти за кордоном, висока оцінка української вищої технічної освіти викликає гордість за країну, а також впевненість у майбутньому.

Суперечки виникають під час обговорення статті 16 про забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи. Факти порушення цієї статті викликають обурення студентів, яким Конституція гарантує право на життя, захист життя і здоров'я. Такі обговорення ефективно впливають на патріотичні почуття молодих людей, сприяють перегляду особистих моральних цінностей, ідейних переконань.

Екологічні проблеми, природні катаклізми, техногенні катастрофи не залишають байдужими студентів. У судженнях майбутніх інженерів перемагає гуманістичне ставлення до людей, природних багатств: матеріальні інтереси не можуть бути вищі за життя людини, стан природи, що свідчить про відповідальність за недоліки у професійній діяльності.

Крім усього, робота з текстом Конституції формує культуру ділового стилю (знайомить з документом), правову, екологічну та громадянську культуру (3).

Повага до культур інших народів

Почуття поваги – одне з загальнолюдських моральних почуттів. Робота з патріотичного виховання планується так, щоб студенти усвідомлювали значущість моральних цінностей у сучасному затехнізованому світі. Повага українців до старших, освічених – вияв ментальності.

Толерантність теж національна риса. Студентам пропонується порівняти біблійну заповідь “Люби ближнього свого” та давній вислів “Стався до інших так, як хочеш, щоб ставилися до тебе”. При такому порівнянні з’ясовується своєрідне розуміння студентами поняття “повага”, як доброта, поступливість.

Знайомство і повернення імен видатних українських вчених, художників, композиторів, митців слова, культурних діячів, видатних політиків, імен тих українців, які збагачували чужу культуру, починаючи з відомих імен Ю.Котермака, Ф.Прокоповича, Г.Кониського і завершуючи постатями останніх сталіть: М.Остроградського, Ю.Кондратюка, С.Корольова, А.Люльки, І.Полюя, В.Вернадського, не кажучи вже про такі популярні у світовій культурі постаті, як І.Репін, П.Чайковський, М.Гоголь, К.Ушинський та ін.

Сприйняття української культури, науки за кордоном й повага до досягнень видатних українців – свідчення взаєморозуміння між людьми. Визнання геніальності Т.Шевченка – переклад його творів багатьма мовами світу, створення скульптурних образів Кобзаря на інших континентах.

Більшість технічної наукової літератури у світі видається англійською мовою, що є стимулом для вивчення цієї мови з метою поглибити професійні знання, взяти участь у наукових студентських олімпіадах, знайти ділових партнерів тощо.

З огляду зміцнення зв’язків України зі світом студентів необхідно орієнтувати на створення позитивного міжнародного іміджу українців, для чого вдосконалювати свої знання, культуру. Адже така співпраця з іноземцями сприяє поширенню знань про Україну.

Висновки: результати констатуючого експерименту показали, що особливого значення у патріотичному вихованні студентів вищих технічних навчальних закладів мають навчальні дисципліни суспільно-гуманітарного циклу. Проте кожен викладач повинен прагнути досягти виховної мети – зацікавити всім українським, впливати на національну самосвідомість, громадянську гідність через ознайомлення з історією, культурою, традиціями, науковими надбаннями українського народу, впливати на формування патріотичних почуттів, поглядів, переконань майбутніх інженерів.

Література:

1. Потебня А. Мысль и язык. – К., 1993.
2. Мороз.О. Як читати „Поучення” В.Мономаха. – Освіта, 335, 9-16 серпня 2000.
3. Конституція України. – К., „Право”, 1996.

УДК 378.18:372.8

*Н.Л. Авраменко
м. Ірпін*

ВИКЛАДАННЯ КУРСУ “ЕКОЛОГІЯ” В ВИЩІЙ ШКОЛІ: МЕТОДОЛОГІЯ, ДОСВІД, ПЕРСПЕКТИВИ

Глобальна трансформація соціально-економічної ситуації потребує не тільки активного використання широкого набору інструментів для поліпшення процесу природокористування та охорони навколишнього природного середовища (НПС), а й нового екологічного мислення, зміни психології, необхідного усвідомлення господарського, а не споживацького ставлення до природних ресурсів у бізнесмена, керівника, підприємця та

урядовця, усвідомлення того, що рівень їх життя в майбутньому визначить рівень життя прийдешніх поколінь. Тому економіка держави не може орієнтуватись лише на задоволення матеріальних потреб, ігноруючи природні.

У вирішенні цих проблем першочергове значення має зростання інтелектуального потенціалу суспільства в цілому та екологічно свідомого зокрема, оскільки початку ХХІ століття, на думку світової громадськості, характерний стан глобальної екологічної кризи: природні ресурси вичерпуються; надзвичайно швидкими темпами зростає урбанізація; забруднення земельних ресурсів пестицидами, важкими металами тощо; хижацьке знищення лісів; забруднення повітря та водних ресурсів, електромагнітне та радіаційне опромінення населення; середовище проживання людей стає все більше шкідливим для здоров'я. Спеціалісти вважають, що близько 50 % захворювань людей зумовлено забрудненням НПС, зокрема споживанням неякісної питної води та продуктів харчування.

У сучасному суспільстві глибоко вкоренився технократичний спосіб мислення – надія на те, що з допомогою розумної організації господарства і високопродуктивної техніки можна вирішити всі економічні та соціальні проблеми. Однак, навіть найбільш досконала техніка завдає шкоди природному середовищу і, відповідно, здоров'ю людей. Якщо на ранніх етапах розвитку людства потенціал природи був достатній для компенсації антропогенного тиску, то зараз ця здатність природного середовища підійшла до межі вичерпання. Діє складний комплекс взаємопов'язаних причин: обмеженість середовищерегулюючих можливостей біосфери та зростання антропогенного навантаження.

Для подолання екологічної кризи та успішного практичного вирішення екологічних проблем необхідний перехід до нової ідеології, до екологізації економіки і виробництва та екологічно зорієнтованої цивілізації. Вимоги нової ідеології незрівнянно складніші, ніж просто завдання охорони НПС і скорочення обсягів забруднень. Уся людська діяльність повинна бути організована в умовах жорсткого екологічного імперативу. Для цього, з одного боку, необхідно застосувати макросистемний підхід до вивчення та вирішення екологічних проблем, з іншого – формувати у людей новий світогляд на екологічну безпеку та біосферу.

Для багатьох сучасних політиків, економістів, інженерів та управлінців як у нашій країні, так і в інших державах, характерний технологічний або антропоцентричний підхід до проблеми взаємовідносин природи і людини. Спираючись на свій розум, соціальну організацію, створені машини і механізми, вони вважають, що закони природи не розповсюджуються на людське суспільство, не можуть і не повинні заважати економічному зростанню, науково-технічному та соціальному прогресу людства. А жива природа в силу своєї стійкості може пристосуватись до дій людини на планеті. Такий підхід практично призвів до загрози існуванню людської цивілізації. Що стосується України, то ми маємо сумну можливість спостерігати згубний вплив економічної діяльності людини на природні екосистеми Полісся, Придніпров'я, Донбасу, Карпат, півдня України за рахунок перевищення антропогенного навантаження на природне середовище. Стан здоров'я населення України продовжує погіршуватись під подвійним пресом несприятливих економічних та екологічних умов: зростає кількість спадкових та хронічних хвороб, погіршується генофонд нації, скорочується термін життя людей, розширюється спектр екопатологій, в тому числі злоякісні новоутворення, імунodefіцит та алергії.

У майбутніх фахівців необхідно формувати сучасний гуманістичний екоцентричний підхід, який ставить у центр екологічних проблем стійкість живої природи і залежність від неї людського суспільства, розглядає існування всіх живих організмів, в т. ч. і людей з їхніми ресурсами, технікою і культурою, як єдину систему і спрямований на перехід до екологічно

орієнтованої цивілізації, на екологізацію економіки, виробництва, політики, освіти. Формування екоцентричного світогляду у майбутніх фахівців є надзвичайно важливим, тому що він визначає формування такої поведінки людського суспільства, такої економіки і таких технологій, які приведуть масштаби і характер господарчої діяльності у відповідність з екологічною стійкістю природи і зупинять глобальну екологічну кризу.

Сучасні наукові досягнення у макроекології дають розуміння ролі та місця людини у біосфері, недопустимості подальшого відокремлення людської економіки від економіки природи, розвитку економічної діяльності регіонів з обов'язковим урахуванням їх екологічної місткості. Майбутні фахівці різного профілю повинні сприймати проблеми взаємодії людства і природи на основі фундаментальних знань макроекології, що дозволить їм у практичній діяльності розумно розвивати економіку держави, одночасно зберігаючи екологічний потенціал території, необхідний для проживання населення.

Вирішити цю проблему можна лише завдяки формуванню екологічного етикету кожної людини та майбутніх фахівців зокрема. Вирішальну роль у цьому процесі відіграє екологічна освіта населення. Викладання нормативної дисципліни “Екологія” є основою закріплення національної безпеки країни, тому що направлена на забезпечення довгострокових інтересів суспільства. Лише при умові її безперервності можна досягти вагомих результатів. Ціллю її результатом екологічної освіти є формування екологічної культури особистості і суспільства в цілому, виховання почуття відповідальності у людини для вирішення екологічних проблем, завдань стійкого розвитку біосфери та суспільства.

Згідно науково-дослідної роботи кафедри безпеки життєдіяльності та охорони праці Національної академії державної податкової служби України з теми „Вдосконалення змісту, форм і методів навчання при викладанні нормативних дисциплін” (термін виконання 2000-2004 рр.) по підвищенню екологічної культури студентської молоді проводилась така робота: підготовлено повний навчально-методичний комплекс курсу „Екологія” для підготовки бакалаврів з економіки та права усіх форм навчання; розроблено і впроваджено в навчально-виховний процес академії цілий ряд заходів з екологічного виховання; досліджено зарубіжний і вітчизняний досвід використання сучасних форм і методів навчання при викладанні курсу „Екологія”; створена відеотека екологічного напрямку; підготовлено багато студентів до екологічних науково-практичних конференцій та наукових семінарів, що проводились як на базі нашого вузу, так і за його межами тощо.

Виходячи з вищезазначеного, на нашу думку, ефективно вводити такі методи навчання і проводити такі типи занять з даного курсу у вищих закладах освіти, які б були орієнтовані як на підвищення екологічної культури, так і подальшу професійну діяльність спеціаліста. Найбільш традиційними на сьогодні залишаються такі види занять з курсу “Екологія” – лекція та семінар, а інноваційними – методи та технології, що несуть прогресивні засади, тобто результат творчого пошуку оригінальних педагогічних ідей.

Так нами було впроваджено у навчальний процес Національної академії ДПС України практикум з курсу “Екологія”. Він орієнтований на підготовку спеціалістів з напрямів “Економіка і підприємництво” та “Право”. Виконання практичних робіт проводиться кожним студентом самостійно згідно заздалегідь визначеного варіанта викладачем. Тематика практичних робіт така:

- Визначення суми збору за забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів та ґрунтів (на прикладі певного підприємства).
- Визначення економічних збитків від забруднення навколишнього природного середовища.
- Визначення економічного ефекту природоохоронних заходів тощо.

Перед виконанням практичних робіт проводиться установче лекційне заняття по темі “Основи економіки природокористування. Екологічне оподаткування”. Це дозволяє ефективно засвоїти теоретичний матеріал та підготуватись до обрахунків екологічних податків та збитків від забруднення НПС, які є необхідними у подальшій діяльності. При виконанні практичних робіт студенти використовують великий обсяг довідкової інформації. Але на початку даного виду занять необхідно перевірити рівень підготовки студентів до

занять. Це може бути у вигляді фронтального опитування, письмового експрес-контролю, тестування тощо.

Після виконання практикуму кожному студенту виставляється диференційований залік. Перевірка спрощується через заздалегідь підготовлені результати (прораховані на ЕОМ).

Виконання практичних робіт потребує:

- знання лекційного і довідкового матеріалу;
- глибоке розуміння суті поставлених завдань і хід їх виконання;
- уважності, мобільності, системного мислення.

Крім того, виконання даних практичних робіт викликає зацікавленість у студентів, спонукає до певних досліджень, участі у наукових семінарах з проблем раціонального природокористування на науково-практичних конференціях екологічних напрямів фахового спрямування.

Через велику кількість предметів, що вивчаються у вищій школі, від 1/3 до 2/3 теоретичного матеріалу з курсу „Екологія” дається на самостійне опрацювання. Тому великий обсяг теоретичного матеріалу студенти опрацьовують самостійно. Формою їх контролю, яку ми використовуємо в навчальному процесі, є колоквиуми по відповідних розділах, що здаються кожним студентом індивідуально в заздалегідь зазначений термін відповідно складених графіків (в позааудиторний час).

Ще на початку вивчення певного розділу (курсу в цілому) викладач видає питання на самостійне опрацювання по темах і перелік питань на колоквиуми. Він встановлює для кожної групи (підгрупи) певний час для здачі колоквиумів (після занять). Колоквиум краще проводити у вигляді дискусії “викладач-студент”, або у вигляді мозкової атаки “викладач–5-6 студентів”. Лише у безпосередній бесіді (дискусії) можна більш глибоко визначити рівень знань та вмінь студентів по самостійно підготовленому матеріалу.

Самостійна робота займає значне і важливе місце у навчанні студентів. Її зміст визначається робочою програмою дисципліни та методичними документами (планами самостійних робіт та методичними вказівками до їх виконання), які повинні, в свою чергу, передбачати можливість самоконтролю з боку студентів. Для самостійного оволодіння студентами певних тем рекомендується відповідна наукова, фахова монографічна та періодична література. Список літератури бажано наводити як основної, так і додаткової. До основної літератури входять підручники, навчальні посібники, курси лекцій тощо. Список додаткової літератури призначений для більш поглибленого вивчення окремих питань чи тем (розділу в цілому).

На сьогодні студенти мають змогу працювати самостійно, творчо, користуючись і вітчизняними, і зарубіжними науковими джерелами, завдячуючи глобальній системі Інтернет. Але треба вчити студентів критичного ставлення до даної інформації, формувати вміння аналізувати її, визначити позитивне і негативне тощо.

Однією із форм самостійної роботи з курсу „Екологія” є написання рефератів. Орієнтовна тематика рефератів доводиться викладачем до кожної групи на початку вивчення предмету (бажано, щоб кількість тем була набагато більшою, ніж кількість студентів у групі для вільного їх вибору). Тематика рефератів повинна бути багатогранною, спонукаючи студентів до опрацювання студентом наукових та періодичних видань, використання результатів конкретних досліджень. Необхідно включати теми про екологічні проблеми та шляхи їх подолання в певному регіоні (де знаходиться даний вуз чи в місцевості проживання студентів). Це збагачуватиме зміст реферату, підвищує актуальність даної роботи, її зв'язок з реаліями життєдіяльності.

Загальні вимоги до написання рефератів висвітлюються кожним викладачем окремо. Нами проводиться підготовча робота зі студентами до написання рефератів. Іноді студенти на консультативних заняттях погоджують план (зміст) написання реферату. Згідно відповідності теми реферату темам занять викладач встановлює для кожного студента термін захисту. Можна навіть надавати студентам право захисту і на лекційних, і на семінарських заняттях (на 5-7 хвилин), але необхідно обов'язково упевнитись, що реферат відповідає вимогам і

написаний на достатньо високому рівні.

Замінити реферат можна іншим видом робіт, наприклад, складанням екологічних кросвордів чи тестів до конкретних тем (розділу, курсу в цілому), але це потребує від студентів глибокого знання предмету. Крім того, можна активних студентів залучати до розробки плану заходів з екологічних проєктів, програм та ін., що стосуються покращення екологічної ситуації місцевості, де знаходиться даний вуз тощо.

Як відомо, міждисциплінарний синтез в екологічній освіті відіграє дуже важливу роль. Особливо це стосується написання розділів екологічного напрямку при підготовці курсових та дипломних робіт.

Логічним закінченням вивчення курсу „Екологія” є підготовка та проведення наукових семінарів та круглих столів з певних тематик, які стали традиційними в Національній академії державної податкової служби України. Дані види активних форм занять проводяться з метою комплексного обговорення сучасних актуальних локальних, регіональних та глобальних екологічних проблем та можливих шляхів їх подолання з урахуванням зарубіжного та вітчизняного досвідів.

Для участі у наукових семінарах та круглих столах запрошуються видатні вчені, науковці, екологи, практичні працівники, студенти. Доцільно залучати фахівців та студентів різних спеціальностей. Це зробить дискусійне обговорення питань, винесених на круглий стіл чи науковий семінар, різнобарвним і цікавим. Але велика робота покладається на викладачів-організаторів даних форм занять. По-перше, необхідно обрати тему семінару (круглого столу) та визначити вузлові проблеми, які б були цікавими як для запрошених, так і для студентів. По-друге, необхідно попередньо підготувати студентів до участі у семінарі, надавши додаткових лекційних занять та консультацій. Бажано, щоб, окрім гостей та фахівців, готували виступи і студенти з короткими повідомленнями (3-5 хвилин). Це і піднімає їх активність і сприяє гармонійному проведенню заходів.

Велику роль при проведенні круглих столів чи наукових семінарів відіграє ведучий (викладач, фахівець, практик чи теоретик), який повинен володіти навичками і досвідом проведення дискусії, вміти керувати аудиторією, відчувати її настрій і відповідно коригувати обговорення питань. Головне завдання даної особи повинно бути глибоке і всебічне обговорення поставленої проблеми. Найголовніше – не потрібно перетворювати дане заняття у послідовні монологи запрошених спеціалістів. Вони повинні мати форму динамічної і цікавої бесіди, залучивши до обговорення всіх присутніх. Так, наприклад, в рамках декади кафедри безпеки життєдіяльності та охорони праці в грудні 2003 року був проведений науковий семінар на тему „Основні засади раціонального водокористування”, на який були запрошені фахівці, екологи, економісти, юристи тощо. Це сприяло великій активності учасників семінару, матеріали якого були видані у вигляді збірника матеріалів наукового семінару. Нам вдалося визначити основні аспекти вирішення даної проблеми: культурно-просвітницька робота, економічне стимулювання до здійснення раціонального природокористування, правові засади та технологічні можливості.

Одним із методів активного навчання при викладанні курсу „Екологія” можна вважати проведення олімпіад, до участі у яких можна допускати як за результатами успішності, так і за бажанням. Проводяться вони протягом 3-4 годин. Бажано на олімпіадах використовувати практичні ситуаційні задачі, що мають прикладний характер, – подання ситуації (її опис) на певний момент функціонування конкретної еколого-економічної системи (підприємства). Наприклад, для студентів економічних спеціальностей можна давати опис ситуації, що склалась на конкретному підприємстві із зазначенням обсягів забруднень, що надходить у навколишнє природне середовище. Завдання студентів – дати комплексний аналіз її і прийняття рішення в її рамках згідно свого майбутнього фаху:

- 1) Розкрити суть та механізм утворення екологічних проблем на локальному, регіональному та глобальному рівнях;
- 2) Визначити суму збору за забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів та розміщення відходів на земельних угіддях;

3) Вказати суми грошових коштів:

- що будуть віднесені на валові витрати виробництва та обігу;
- що будуть відраховані з прибутку підприємств.

Заповнити відомість платника збору за забруднення навколишнього природного середовища.

4) Визначити збитки, що завдаються внаслідок забруднення довкілля;

5) Запропонувати шляхи виходу із даної виробничої ситуації, використовуючи передовий зарубіжний та вітчизняний досвід;

6) Запропонувати економічні методи стимулювання до здійснення раціонального природокористування.

Досвід показав, що проведення олімпіад зацікавлює студентів. Крім того, якість робіт дуже висока. В середньому, із завданням справляються переважно на 85-95%.

Отже, використання активних та інноваційних методів при викладанні курсу „Екологія” сприяє формуванню екологічного етикету спеціаліста, набуттю певних знань та вмінь, що стануть у пригоді в подальшій професійній діяльності:

- розраховувати збір за забруднення довкілля і заповнювати відповідні документи;
- визначати збитки від забруднення атмосферного повітря, ґрунтів, водних об’єктів;
- визначати соціальну і економічну ефективність від введення природоохоронних заходів;
- розраховувати плату за спеціальне природокористування;
- зарубіжний досвід екологічного оподаткування;
- розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля;
- причини виникнення та шляхи подолання екологічних проблем сучасності;
- еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів та охорони НПС;
- основні принципи національної та глобальної екополітики;
- міжнародний досвід і співробітництво в галузі охорони НПС і раціонального природокористування;
- основні завдання екологічного моніторингу;
- форми, типи та процедури проведення екологічної експертизи, екологічного менеджменту, екоаудиту, екологічної паспортизації, екологічного маркетингу, екологічного консалтінгу.
- основи екологічної технології;
- принципи екорозвитку тощо.

Література:

1. Желібо Є.П., Авраменко Н.Л. Підвищення екологічної культури населення як складової стійкого розвитку держави.// Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції “Наука і освіта – 2002”. – Том 2. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2002. – С. 19-20.

2. Желібо Є.П., Авраменко Н.Л. Екологічна освіта в стратегії сталого розвитку// ПостМетодика. – Полтава: ТОВ “Фірма “Техсервіс”. – 2002. – № 7-8 (45-46). – С.117-120.

3. Желібо Є.П., Авраменко Н.Л. Екологізація навчально-виховного процесу як складова гуманітарно-гуманістичного забезпечення професійної підготовки спеціаліста.// Проблеми гуманізації навчання та виховання у вищому навчальному закладі освіти: Матеріали перших Ірпінських науково-педагогічних читань. – Ірпінь, 2003. – С. 265-272.

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З ПЕДАГОГІЧНО ОБДАРОВАНИМИ СТУДЕНТАМИ

Сучасне життя світової цивілізації характеризується швидкими темпами розвитку. Прогрес практично всіх галузей людської діяльності залежить від людей, які нестандартно сприймають навколишній світ, надзвичайно діяльні, енергійні, працездатні і можуть досягати в обраній ними сфері діяльності високих результатів. Отже на перший план у державній політиці виходить проблема обдарованості, творчості, інтелекту, визначаючи пошук, навчання і виховання обдарованих дітей та молоді, стимулювання творчої праці, захист талантів. У різних державах означену проблему розв'язують по-різному, проте, як правило, процес залучення до діяльності обдарованих спеціалістів відбувається двома шляхами: або у державі створюються умови для розвитку здібностей, підтримки обдарованості; або запрошуються до співпраці вже підготовлені в інших державах обдаровані фахівці. Однак, досвід та успіхи найбільш розвинених країн світу у галузі науки, виробництва, розвитку нових технологій, культури та освіти свідчать про необхідність радикальної перебудови системи навчання у напрямку створення умов для обдарованої особистості вільно проявляти свої здібності, розвиватися відповідно до своїх нахилів.

Для України створення системи розвитку обдарованої особистості є необхідною умовою досягнення успіху на шляху розбудови незалежної держави. Нині і сама доля України залежить від того, як ефективно будуть використані інтелектуальні, творчі можливості її народу, кожного громадянина. Ось чому великого значення набуває науково-педагогічне розв'язання проблеми виявлення та розвитку творчих здібностей підростаючого покоління, дослідження теоретичних основ ефективної державної системи підтримки талановитої молоді.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що дослідженню проблеми обдарованості надається належна увага, зокрема таким її аспектам як: визначенню підходів до розуміння психологічних основ та структури обдарованості (Гілфорд Дж., Піаже Ж., Сьервальд В., Перлет К., Скіннер Б.Ф., Тейлор К., Хеллер К.А., Холл Г.С., Уайт Р., Венгер Л.О., Лейтес М.С., Мапюшкін О.М., Моляко В.О., Петровський А.В., Платонов К.К., Рубінштейн С.Л., Суценко Т.І., Чистякова Г.Д., Щербо М.П., та інші); виділенню сфер та видів обдарованості (Бурменська Г.В., Гончаренко С.У., Гільбух Ю.З., Гнатко М.М., Горелова Г., Круглова Л., Слуцький В.М., Степанов В.І. та інші); питанням виявлення і розвитку обдарованості учнів (Аверина І.С., Айзенк Г.Ю., Бабанський Ю.К., Горський В.Д., Кірієнко В.І., Кругецький В.А., Кульчицька О.І., Садовська Н.А., Теплов Б.М., Щєбланова Є.І. та інші). Отже, у дослідженнях зарубіжних та вітчизняних науковців розкрито сутність обдарованості як феномену людства, визначено види та ознаки обдарованості, вивчено своєрідність організації педагогічного процесу з обдарованими дітьми. Проте дана проблема по суті тільки почала розроблятися. Особливо недостатньо розроблено питання підготовки вчителя до роботи з обдарованими дітьми. В основних документах про школу проголошується відхід від усередненості навчання та виховання, що веде до нівелювання особистості, реально ж у загальноосвітніх закладах освіти продовжує домінувати усереднений підхід (орієнтація вчителя на так званого „середнього” учня), ігнорування самої проблеми обдарованого учня.

Крім того, якщо вчителі і визнають необхідність спеціально організованої роботи з обдарованими дітьми, частіше їх увага зосереджується на загальній та академічній обдарованості учнів (переможці предметних олімпіад, учасники МАН тощо). Робота ж з розвитком інших видів обдарованості відбувається епізодично.

Нами було проведено діагностичний експеримент з метою визначення рівня готовності вчителів-практиків до свідомої систематичної роботи з обдарованими учнями. У дослідженні взяли участь 75 вчителів різних категорій загальноосвітніх шкіл №12, №14, №21 та №22 міста Житомира. Результати експерименту дозволили нам виявити і сформулювати ряд тенденцій, які проявилися у думках та позиціях вчителів, а саме: більшість з опитаних

вчителів визнають існування проблеми навчання і виховання обдарованих дітей. Проте думки респондентів щодо кількості інтелектуально обдарованих учнів відрізняються певним розходженням у поглядах; спроможними здійснювати систематичну свідому роботу з обдарованою дитиною визнають себе 69% вчителів. Проте, в той же час, 82% респондентів вважають за необхідне створення умов для дітей з особливими потребами у навчанні в спеціалізованих навчальних закладах. Тобто більшість вчителів просто не готові до співпраці з обдарованою дитиною.

Проблема підготовки вчителя, здатного працювати з обдарованими дітьми, а особливо питання розвитку обдарованості самого майбутнього вчителя ще недостатньо досліджені як у теоретичному, так і у методичному аспектах, що суттєво позначається на практичній діяльності вчителів і викладачів у системі професійної освіти. Як результат неспроможності вчителів роздивитися в дитині певні обдарування і допомогти реалізувати їх у практичній діяльності, особистість часто не може правильно обрати життєвий шлях, що врешті-решт негативно позначається на науковому та інтелектуальному потенціалі держави в цілому, на рівні її економічного та соціального розвитку. Адже обдарований учень починається з обдарованого вчителя (інтелект загострюється інтелектом, характер виховується характером, особистість формується особистістю).

Навчання обдарованої особистості є важливою частиною у вихованні майбутніх фахівців, орієнтованих на сучасні ринкові умови виробництва і підприємництва, а також підготовки висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів. На нашу думку, розвиток здібностей та обдарувань майбутнього вчителя набуває ефективності за умови створення у вищому навчальному закладі саморегульованої системи виявлення і підтримки обдарованих студентів; цілеспрямованого відбору змісту, форм та методів їх навчання та виховання; стимулювання творчої роботи студентів та викладачів; розробки та впровадження педагогічних технологій стосовно розвитку та реалізації здібностей особистості, які ґрунтуються на принципах активізації, індивідуалізації та диференціації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх фахівців. *Реалізуючи свій потенціал у процесі навчання у ВНЗ, майбутні вчителі навчаються виявляти і розвивати обдарування учнів.*

Розвиток обдарованості майбутнього вчителя потребує створення цілісної, самокерованої системи, яка передбачала б виявлення та підтримку педагогічно обдарованої молоді; розвиток та реалізацію її здібностей; стимулювання творчої роботи учнів, студентів, учителів та викладачів вищих закладів освіти; активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентської молоді; формування резерву для вступу у вищі педагогічні заклади освіти, магістратуру та аспірантуру, підготовку наукових та педагогічних кадрів для потреб середніх та вищих закладів освіти.

Ця система має охоплювати заклади освіти різних рівнів акредитації: середня загальноосвітня школа, педагогічний ліцей, педагогічне училище, вищий педагогічний заклад освіти, заклади післядипломної педагогічної освіти. І починати необхідно ще із середньої школи, де повинна бути організована цілеспрямована робота щодо виявлення серед старшокласників педагогічно обдарованих учнів і створені умови для їх професійної орієнтації на педагогічну діяльність.

Ефективність професійної підготовки обдарованих майбутніх учителів під час навчання їх у педагогічному закладі освіти суттєво залежить від організаційних форм навчальної роботи. Робота з обдарованими студентами вимагає належної змістової наповненості занять, зорієнтованої на новизну інформації та різноманітні види пошукової, аналітичної, розвивальної, творчої діяльності. У вищому навчальному педагогічному закладі освіти формами організації навчального процесу є лекція, семінар, лабораторний практикум, індивідуальні та групові консультації, колоквіуми, ділові ігри, навчальні конференції тощо. Проте серед методів навчання обдарованих студентів мають переважати самостійна робота, пошуковий і дослідницький підходи до засвоєння знань, умінь та навичок. Контроль за їх навчанням повинен стимулювати поглиблене вивчення, систематизацію, структурування навчального матеріалу, перенесення знань у нові ситуації, розвиток творчих елементів у їх навчанні.

Крім того, вчитель завжди діє у конкретних ситуаціях, тому важливо ще у період навчання у вищому педагогічному закладі освіти навчити студентів бачити ситуацію, аналізувати її, виділяти провідні ідеї, які лежать в основі пошуку її розв'язання, розробляти конструктивні схеми і варіанти практичних рішень. На такий підхід орієнтовані такі види діяльності, як мікрОВикладання фрагментів уроку, моделювання фрагментів виховних проєктів, розв'язування педагогічних задач, ділові ігри, аукціони педагогічних ідей та конкурси педагогічних талантів, конкурси-імпрОВізації тощо.

Окреме місце серед форм організації навчання обдарованих майбутніх учителів відіграє Всеукраїнська студентська олімпіада з педагогіки. Саме олімпіади розглядаються на сучасному етапі однією з ефективних і перспективних форм роботи з обдарованою молоддю.

Отже, провідним завданням вищого педагогічного навчального закладу є підтримка і розвиток педагогічної обдарованості майбутнього вчителя. Серед інноваційних форм роботи слід виділити технологію підготовки творчого вчителя, яка була реалізована на Всеукраїнській студентській олімпіаді з педагогіки, котра визнана ефективною формою роботи. Впродовж чотирьох років II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з педагогіки відбувався на базі Житомирського державного педагогічного університету імені Івана Франка, що дозволило створити цілісну технологію підготовки педагогічно обдарованого вчителя.

Логіка втілення пропонованої педагогічної технології складається з ряду етапів, а саме:

по-перше, виділяємо кінцеву загальну мету системи підготовки педагогічно обдарованого студента у вигляді моделі вчителя-дослідника за допомогою показників, які можна діагностувати;

по-друге, описуємо проміжні цілі (поетапно) розвитку педагогічної обдарованості особистості шляхом наступності й нарощування її потенціалу за прийнятими показниками і критеріями;

по-третє, відбираємо і дидактично обґрунтовуємо зміст загальнопедагогічної підготовки обдарованих студентів відповідно до заданої мети;

по-четверте, реалізуємо розвиваючі інформаційні технології, що відображають сучасний стан науково-педагогічного знання щодо процесу професійного становлення майбутнього вчителя (всі технології повинні бути забезпечені об'єктивними методиками контролю якості даного процесу);

по-п'яте, окреслюємо певні організаційні умови навчання і виховання педагогічно обдарованих студентів вищого навчального закладу.

Розглядаючи технологію підготовки педагогічно обдарованого майбутнього вчителя з позицій системного та діяльнісного підходу, завдається загальна логіка побудови навчально-виховного процесу, яка охоплює такі компоненти (етапи): цільовий, змістово-інформаційний, процесуальний, діяльнісно-операційний та оцінно-результативний. Велика увага приділяється технології постановки навчальних цілей, які з одного боку реалізують соціальне замовлення суспільства, з іншого – цілі професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів-дослідників.

Метою Всеукраїнської студентської олімпіади з педагогіки є своєчасне виявлення, відбір та підтримка педагогічно обдарованої молоді; розвиток та реалізація її професійних здібностей; стимулювання творчого педагогічного пошуку молодих дослідників; підвищення якості професійної підготовки майбутнього вчителя за рахунок активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів та посилення ступеня проблемності й творчості навчально-виховного процесу під час вивчення дисциплін педагогічного циклу.

Організація Всеукраїнської студентської олімпіади з педагогіки складається з ряду етапів: підготовчого (або початкового), основного етапу (або етапу організації та проведення) та завершального (або аналітико-узагальнюючого) етапу.

Підготовчий етап передбачає: створення оргкомітету, журі, мандатної та апеляційної комісії; розробку конкурсних завдань, визначення критеріїв їх оцінювання; підготовку необхідної допоміжної документації для проведення олімпіади та підбиття підсумків; встановлення термінів та вимог до написання творчої роботи, яка виявляє результати власного педагогічного дослідження учасників.

Кількість турів олімпіади (теоретичний, практичний, творчий), форми їх організації на кожному етапі визначаються оргкомітетами.

I етап олімпіади складається з факультетських та загальноуніверситетського турів, які передбачають оцінювання теоретичних знань студентів та їх змагання у творчих конкурсах. У

факультетському турі беруть участь всі студенти, які виявили бажання продемонструвати набуті знання й уміння з педагогічних дисциплін. Переможці виходять до загальноуніверситетського туру.

II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з педагогіки відбувається у базовому навчальному закладі, який визначається Міністерством науки і освіти України. Участь у ньому беруть переможці I етапу.

Реалізація ієрархії цілей відбувається під час здійснення основного етапу олімпіади. Цьому сприяє опора на концепцію контекстового навчання. У рамках цієї концепції виділяються три основні види діяльності студентів, якими вони мають оволодіти під час навчання у вищому педагогічному навчальному закладі:

- **навчальна діяльність у різноманітних академічних формах (лекції, семінари, лабораторно-практичні заняття), за допомогою яких можна будувати творчий контекст майбутньої професійної діяльності;**

- **квазіпрофесійна діяльність, котра означає відтворення в умовах навчального закладу елементів дослідницької праці, а також певних взаємостосунків між виконавцями у різних ігрових формах: вони моделюють предметний і соціальний зміст майбутньої пошукової роботи, її специфічні ознаки;**

- **навчально-професійна діяльність студентів під час різних видів практик, виконання науково-дослідної роботи, виконання творчих робіт, написання рефератів, курсових та дипломних робіт.**

Ефективність професійної підготовки педагогічно обдарованих майбутніх учителів під час навчання їх у педагогічному закладі освіти суттєво залежить від організації навчальної роботи. У Житомирському державному педагогічному університеті імені Івана Франка протягом останніх п'ятнадцяти років впроваджувалися різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, які певним чином сприяють підвищенню ефективності професійної підготовки майбутнього вчителя-дослідника. Робота з обдарованими студентами вимагає належної змістової наповненості занять, зорієнтованої на новизну інформації та різноманітні види пошукової аналітичної, розвивальної, творчої діяльності. Тому серед форм організації навчального процесу переважають ділові та рольові ігри, навчальні конференції, різноманітні конкурси (конкурс педагогічних талантів, виставка-ярмарок „Своїми руками”, аукціон педагогічних ідей, захист творчих проєктів та інші) тощо. Великого значення набула самостійна робота студентів по написанню рефератів, доповідей, наукових статей, пошуковий і дослідницький підходи до засвоєння знань, умінь та навичок. Активно працює факультатив по роботі з обдарованими студентами, де майбутні вчителі, реалізуючи свій творчий потенціал, вчать ся виявляти і розвивати обдарування й здібності учнів. Значний вплив на розвиток творчого потенціалу майбутніх учителів справляє Наукове студентське товариство, де обдаровані студенти оволодівають азами науково-дослідної роботи. Цьому сприяє й стажування кращих студентів у провідних навчальних закладах США.

В університеті створено науково-методичний центр по роботі з обдарованою студентською молоддю, який здійснює роботу на таких напрямках: вивчення мотивації навчальної діяльності студентів, їх цільових установок та ціннісних орієнтацій; визначення рівня розвитку професійно-педагогічних здібностей та якостей майбутнього вчителя; організація науково-дослідницької роботи студентів; підготовка майбутніх учителів до професійно-педагогічної творчості; підготовка студентів до участі у Всеукраїнських олімпіадах; розвиток художньо-естетичної творчості студентів; розвиток фізичних здібностей та збереження здоров'я майбутнього вчителя; довузівська підготовка педагогічно обдарованих школярів.

Таким чином, інноваційні дидактичні пошуки у сфері професійної педагогічної підготовки передбачають різноманітні види діяльності: навчально-пізнавальну (визначення пріоритетних цілей, завдань, функцій, оновлення змісту педагогічної освіти), науково-дослідницьку (постановка наукової проблеми, висування та перевірка гіпотез, генерація ідей,

модельовання та організація експерименту, оцінка результатів), модельовуючу (прогнозування, предметно-змістовна імітація, імітаційна гра, мікрОВикладання, модельовання контексту майбутньої професійної діяльності), технологічну (розробка системи методів, прийомів, засобів досягнення поставлених цілей), рефлексивну (інтелектуальна та емоційно-почуттєва рефлексія в ґносеологічному та емоційно-особистісному виявах).

Створена нами технологія організації і проведення Всеукраїнської студентської олімпіади з педагогіки передбачає формування у майбутніх учителів узагальнюючих умінь, реконструювання навчальних знань у змістові аспекти.

Змістовий компонент олімпіади вміщує такі конкурсні завдання:

1. Творча робота. Структура та оформлення творчих робіт мають відповідати вимогам до курсових (дипломних) робіт студентів вищого навчального закладу.

2. Публічний захист творчої роботи (виступ до 7 хвилин, представлення проблеми та пропозиції щодо її розв'язування).

3. Письмова робота, яка охоплює: а) завдання з теорії педагогіки; б) завдання з історії педагогіки; в) тестові завдання; г) педагогічну задачу (учасник олімпіади має проаналізувати задачу та обґрунтувати способи її розв'язання).

Окрім цього, учасникам необхідно підготуватися до виконання таких творчих завдань: мікрОВикладання фрагменту уроку (до 10 хв.); модельовання і програвання фрагменту виховного заходу (до 10 хв.); конкурс педагогічних талантів (продемонструвати власні здібності); аукціон педагогічних ідей (запропонувати та захистити оригінальну (авторську) ідею) (до 7 хв.); конкурс-експромт, де учаснику необхідно діяти у реальній ситуації разом з реальними дітьми.

Вчитель завжди діє у конкретних ситуаціях, тому важливо ще у період навчання у вищому педагогічному закладі освіти навчити студентів бачити ситуацію, аналізувати її, виділяти провідні ідеї, які лежать в основі пошуку її розв'язання, розробляти конструктивні схеми і варіанти практичних рішень. Саме на реалізацію такого підходу орієнтовані конкурсні завдання олімпіади “МікрОВикладання”, “Модельовання виховного заходу”, “Аукціон педагогічних ідей”, “Конкурс педагогічних талантів” та „Конкурс-експромт”.

Конкурсне завдання “МікрОВикладання” передбачає модельовання і програвання фрагменту уроку (до 10 хвилин), який готується учасниками олімпіади заздалегідь. Виконання даного завдання допомагає майбутньому вчителю краще підготуватися до професійної діяльності, визначити рівень своїх знань, умінь і здібностей, набути певного рівня педагогічної творчості. Журі при оцінюванні цього конкурсу враховує професійно-педагогічну спрямованість майбутнього учителя, володіння ним засобами педагогічної взаємодії, уміння встановлювати контакт з колективом учнів, знання про сучасні педагогічні технології навчання.

МікрОВикладання водночас є одним з напрямів професійної підготовки майбутнього вчителя-дослідника, що допомагає студентам краще усвідомити сутність педагогічних явищ. Модельовуючи фрагмент практичної діяльності вчителя-предметника, студенти розвивають свої здібності, набувають певного досвіду, вмінь та навичок. Відзначимо, що більшій частині учасників олімпіади притаманні такі якості, як комунікативність, емпатія, педагогічна інтуїція, самовладання, педагогічний оптимізм, які поєднуються з глибокими теоретичними педагогічними знаннями.

Конкурс “Модельовання виховного заходу” був введений до програми Всеукраїнської студентської олімпіади з педагогіки вперше у 2001 році. Він спрямований на перевірку рівня готовності майбутніх учителів до самостійної творчої роботи вчителя-вихователя. Для майбутнього педагога-вихователя важливо ще під час навчання оволодіти практичними вміннями з виховної роботи, серед яких: уміння сформулювати виховну проблему, аналізувати її, виділяти основні протиріччя і проблеми, правильно розуміти мету і завдання виховної діяльності, знаходити ефективні шляхи реалізації цих завдань.

Головною метою конкурсного завдання “Модельовання виховного заходу” є включення студентів у реальні ситуації практичної діяльності вчителя-вихователя, перевірка готовності майбутніх учителів до самостійного планування, організації і аналізу виховних заходів, знаходження шляхів встановлення

контакту з колективом учнів, використання традиційних і нестандартних методів і прийомів для створення сприятливого емоційного фону спілкування з вихованцями.

Одним з провідних завдань підготовки майбутніх учителів у сучасних суспільних умовах є формування їх професійної компетентності, важливою складовою якої визнається уміння вчителя здійснювати дослідницьку роботу, аналізувати явища педагогічної дійсності, підвищувати власний рівень знань, залучати до пошукової роботи учнів. Саме на підготовку майбутніх вчителів до творчої, ініціативної, індивідуальної професійної діяльності, формування у них самостійного педагогічного мислення спрямовано конкурсне завдання *“Творча робота”*. Конкурсантам пропонується підготувати і захистити творчу роботу з актуальних проблем теорії та історії педагогіки, соціально-педагогічних дисциплін. У процесі пошукової роботи молоді науковці розвивають можливість оволодіти основами науково-дослідної діяльності під керівництвом викладача. Наукові роботи глибоко і всебічно аналізуються членами журі за такими критеріями: актуальність, новизна, науковість, логічність, системність, повнота і глибина висвітленої проблеми, стислість, використання наукових першоджерел, оформлення.

„Конкурс педагогічних талантів” проводиться з метою виявлення педагогічних здібностей учасників олімпіади. При цьому конкурсантам пропонується висунути незвичайну педагогічну ідею, проект, пропозицію, план діяльності і здійснити їх прилюдний захист. Захист може відбуватися як особисто конкурсантом, так і з залученням інших учасників олімпіади. До головних критеріїв, за якими оцінюються педагогічні ідеї конкурсантів, відносяться: змістовність; оригінальність; новизна; практична цінність для сучасної школи; ступінь можливості реалізації тощо.

Аналітико-узагальнюючий етап має на меті: аналіз підготовленості студентів до олімпіади та виконання ними конкурсних завдань; аналіз типових помилок студентів, перелік розділів, тем, питань, недостатньо засвоєних студентами; вироблення пропозицій стосовно поліпшення організації та проведення студентських олімпіад з педагогіки; розробку пропозицій щодо удосконалення роботи з педагогічно обдарованою молоддю у навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів.

Розробка та впровадження технології професійної підготовки педагогічно обдарованих майбутніх учителів у поєднанні з гуманістично-орієнтованим підходом у навчальному процесі в Житомирському державному педагогічному університеті засвідчили суттєві зміни у розвитку складових основ професійної майстерності (про це свідчать перемоги наших студентів в олімпіаді): значно збагатилася мотиваційна сфера майбутніх фахівців щодо готовності до вивчення теорії та методики педагогіки, соціально-педагогічних дисциплін; сформована потреба глибше пізнати сутність різноманітних педагогічних та соціально-педагогічних явищ і процесів; сформовані цільові установки на ідеї гуманістичної особисто-орієнтованої педагогіки; значно підвищився рівень сформованості комплексу педагогічних умінь студентів; збагатився арсенал методів, форм та засобів педагогічної взаємодії з учнями; сформована потреба у самоосвіті, самовихованні, саморозвитку їх природних можливостей.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ

Сучасне інформаційне суспільство формує для навчальних закладів такі завдання [1; 29] щодо виховання фахівців, здатних: 1) мобільно адаптуватися в життєвих ситуаціях, що змінюються, самостійно набувати необхідні знання та застосовувати їх на практиці; 2) самостійно критично мислити, вміти побачити проблеми, що виникають у реальній дійсності, та шукати шляхи їхнього раціонального розв'язання, використовуючи сучасні технології; 3) грамотно працювати з інформацією; 4) бути комунікабельними, контактними в різноманітних соціальних групах, вміти працювати в колективі; 5) самостійно працювати над розвитком власної моральності, інтелекту, культурного рівня.

Тому працівникам усіх типів навчальних закладів необхідно глибоко усвідомити свою роль в цьому процесі, вдосконалювати форми і методи навчання, спрямовувати їх на формування пізнавальної активності, творчого мислення, формувати в себе, своїх учнів нові особистісні якості, опановувати знаннями і вміннями, адекватними до всезростаючих вимог.

Досвід реформування системи освіти, спрямованої на розвиток особистості майбутнього учителя, свідчить, що головним у цьому процесі на сучасному етапі є оновлення змісту навчальних дисциплін та розвиток теоретичних основ методики навчання, а також поліпшення практики викладання змісту відповідних дисциплін, які повинні бути спрямовані на підготовку фахівця, здатного до активної самореалізації в різних сферах діяльності людини, з урахуванням його індивідуальних особливостей, здібностей і можливостей, інтересів та планів на майбутнє.

Оскільки фізика, як і будь-яка інша наукова галузь, має свою специфіку, то, безперечно, існують відповідні методичні особливості формування фізичних знань. Ці особливості, насамперед, викликані закономірностями пізнання та специфічними рисами теоретичного й експериментального методів у дослідженні природних явищ, а також особливостями навчально-пошукової діяльності студентів у процесі вивчення фізики.

Зазначені аспекти можуть бути реалізованими не лише за рахунок змісту навчання, але й за умов розробки адекватної методики навчання, яка на сучасному етапі вимагає переорієнтації методів, засобів навчання від пояснювально-ілюстративних (репродуктивних) до проблемно-пошукових (продуктивних), спрямованих на формування і розвиток особистості, здатної до активного самостійного пізнання, впровадження ефективних сучасних технологій і новітніх досягнень у психолого-педагогічному та матеріально-технічному забезпеченні навчально-виховного процесу.

З огляду на зазначене, метою нашої роботи є пошук шляхів удосконалення підготовки майбутніх учителів у вищих навчальних закладах (ВНЗ) до викладання фізики в сучасних умовах.

Важливим засобом підготовки кваліфікованого вчителя фізики є розв'язування фізичних задач. Саме розв'язування задач сприяє поглибленому засвоєнню студентами теоретичного матеріалу, розвитку їхніх творчих здібностей. Всебічний аналіз розв'язку задачі дає змогу глибше зрозуміти й навчитися застосовувати на практиці основні закони та формули фізики, встановити їх особливості й межі застосування. Вміння розв'язувати задачі є найкращим критерієм оцінки глибини вивчення і засвоєння програмного теоретичного матеріалу.

На жаль, система задач як з курсу загальної, так і теоретичної фізики та методика їх розв'язування у ВНЗ України не завжди відповідає сучасним вимогам. Часто вибір та розв'язування фізичних задач носить формальний характер, задачі не мають практичного спрямування, їх розв'язування зводиться до простого застосування окремих законів або формул та виконання обчислень. При цьому не проводиться аналіз і дослідження не лише проміжних результатів, але й кінцевого. Інколи в гонитві за кількістю задач втрачається їхня якість. Крім того, спостерігається помітний розрив між задачами з теоретичної та загальної фізики, який поглиблюється хибною думкою про те, що в школі вчителю можна обійтися тільки знаннями шкільного курсу фізики, а вивченням теоретичної фізики повинні займатися лише ті, хто прагне стати науковцем.

На наш погляд, деяких негативних моментів, зазначених вище, можна уникнути, якщо підвищити

вимоги як щодо вибору задач для розв'язування, так і методики їх розв'язування. Перш за все задачі повинні мати дослідницький, а не формальний характер, бути не абстрактними, а якомога більше наближеними до реального життя. Зауважимо також, що у зв'язку із обмеженою кількістю годин, відведених у програмі ВНЗ України на розв'язування задач, що проводиться на заняттях з участю викладача, вони повинні мати узагальнюючий характер, охоплювати якомога більше питань й розв'язувати не одну, а декілька проблем. При цьому, розв'язуючи такі задачі, викладачу необхідно зробити все, щоб озброїти студента необхідними алгоритмами, методами та спеціальними прийомами для самостійного розв'язування подібних задач. Важливо також задачі вибирати таким чином, щоб реалізувати на практиці принцип наступності навчання, звертаючи увагу на те, щоб окремі аспекти задачі повинні бути знайомі студентам із попередньо вивченого матеріалу (наприклад, у школі або на молодших курсах у ВНЗ). Такого типу задачі викликають зацікавленість у студентів, що дає можливість, створивши в процесі розв'язування цілий ряд нових проблемних ситуацій, глибше зрозуміти зміст основної проблеми і всебічно дослідити її з використанням математичних методів. Нарешті, потрібно по можливості вибирати такі задачі, які охоплювали б питання не одного розділу фізики, а декількох, тобто задачі, в яких потрібно дослідити не лише механічні, але й електричні, магнітні, оптичні та інші фізичні явища. Розв'язування таких задач дасть можливість виробити у майбутніх учителів фізики цілісний погляд на багатогранність явищ природи, навчить визначати межі застосування фізичних законів, отримати знання про їх взаємозв'язок, а не уривчасті фрагменти з окремого розділу фізики.

Для домашнього ж завдання потрібно вибирати не дуже громіздкі задачі на дослідження, для розв'язання яких необхідно більше думати, аналізувати, ніж витратити час на вправи з калькулятором, хоча в багатьох задачах аналіз не тільки кінцевої формули, але й числового результату має суттєве значення.

Наведемо ряд конкретних прикладів. При цьому обмежимося класичною механікою і розглянемо задачу № 27.22 із посібника [2; 25] на дослідження руху тіл у в'язкому середовищі (розділ "Диференціальні рівняння руху"). Зазначимо, що перед її розв'язком було б доцільно проаналізувати розв'язки задач із шкільних посібників: № 258, № 259 [3; 39], № 1.210 [4; 31], які тісно пов'язані з реальним життям і активізують увагу студентів.

Задача № 27.22. Тіло падає в повітрі без початкової швидкості. Опір повітря $R = k^2 v^2$, де v – величина швидкості тіла, p – вага тіла. Якою буде швидкість тіла через час t після початку руху тіла? Яке граничне значення швидкості?

Зазначимо, що в умові задачі не вказано, з якої висоти падає тіло. Що уже на початку її розв'язування вносить елементи для дослідження. Адже лише при падінні з досить значної висоти встановиться відносна рівновага сили тяжіння та сили опору (виштовхувальною силою повітря можна знехтувати), і рух тіла можна вважати рівномірним з деякою граничною швидкістю.

У той же час висота не повинна бути занадто великою, адже тоді поле тяжіння не можна буде вважати однорідним, і сила, яка діятиме на тіло з боку Землі, буде змінною. Отже, розв'язки задачі можуть бути різними.

Ця, на перший погляд, недоречність усувається після більш детального аналізу задачі. По-перше, в умові йдеться про вагу тіла P , величина якої в класичній механіці часто визначається як $P = mg$, тобто дорівнює силі тяжіння, що діє на тіло масою m в однорідному полі тяжіння. По-друге, зрозуміло, що висота не повинна бути занадто великою, оскільки густина повітря з висотою зменшується, а оскільки сила опору повітря пропорційна квадрату швидкості, тобто досить значна, то, очевидно, що тіло повинно падати з не такої вже і великої висоти. Склавши диференціальне рівняння руху після першого інтегрування і визначення констант інтегрування, отримаємо залежність швидкості від часу в такому вигляді:

$$v = \frac{1}{k} \frac{e^{kgt} - e^{-kgt}}{e^{kgt} + e^{-kgt}} \quad (1).$$

З рівняння (1) видно, що швидкість з часом буде змінюватись і рух тіла буде змінним. Очевидно, що з часом приріст величини швидкості буде настільки малим, що рух тіла можна вважати рівномірним.

Швидкість рівномірного руху можна знайти, визначивши границю $\lim_{t \rightarrow \infty} v(t)$, або з

рівняння: $k^2 \rho v^2 = mg$ (2). Звідси $v_{гр} = \frac{1}{k}$ (3).

На жаль, відсутність числового значення k в цій задачі не дає змоги оцінити різницю між граничним значенням швидкості і її величиною в різні моменти часу (на різних висотах). Потрібно пам'ятати, що рівність (2) є наближеною, адже вона можлива лише при $t \rightarrow \infty$, в той же час висота і, відповідно, час падіння є скінченими.

На прикладі цієї задачі можна переконатися, наскільки важливим є зв'язок теоретичної фізики (класичної механіки) з іншими предметами, зокрема, із курсом загальної фізики та математичним аналізом.

З точки зору реалізації наступності навчання при розв'язку цієї задачі також було б доцільно пригадати суть лабораторної роботи „Визначення коефіцієнта динамічної в'язкості рідин методом Стокса” [5; 126, 127, 128], у процесі виконання якої виникає цілий ряд питань. Наприклад: який рух виконує кулька (рівномірний, рівноприскорений, прискорений, сповільнений) при падінні в рідині? Які кульки (більшого чи меншого радіуса) швидше проходять відстань між мітками? Чому перша мітка знаходиться саме на відстані 10...12 см від верхнього краю рідини, а не на будь-якій іншій?

При відповіді на перше запитання допускається, як правило, помилка в тому, що рух кульки спочатку рівноприскорений, а потім – рівномірний. Насправді сила Стокса з часом змінюється, рівнодійна всіх сил (сили Стокса, сили тяжіння та виштовхувальної сили Архімеда) є теж змінною і, згідно 2-го закону Ньютона, надає тілу змінного прискорення: рух насправді є прискореним, а не рівноприскореним. З певного моменту часу можна з наближенням вважати, що сили зрівноважуються, сума всіх сил дорівнює нулю і кульки рухаються рівномірно. Використовуючи дані експерименту, студенти швидко відповідають на друге запитання, але не можуть пояснити, чому саме кульки більшого радіуса швидше проходять відстань між мітками. Як показує наш досвід, найважчим для студентів є третє запитання. У зв'язку з цим доцільно розв'язати задачу на дослідження про рух кульки у в'язкому середовищі під дією сили тяжіння (рис. 1). Для розв'язування задачі вісь координат ОУ направимо вертикально вниз, а її початок сумістимо з початковим положенням кульки.

Запишемо початкові умови руху: при $t = 0$, $v_y = 0$, $y = 0$.

Розглянемо сили, що діють на кульку. Сила тяжіння \vec{mg} спрямована вертикально вниз уздовж осі ОУ, сила опору \vec{F} (сила Стокса) та виштовхувальна сила \vec{F}_A (сила Архімеда) спрямовані вертикально вверх, протилежно до напрямку руху кульки (осі ОУ). Враховуючи те, що

$$W_y = \frac{dv_y}{dt}, F_A = \frac{4}{3}\pi r^3 \rho_p g, F_{CT} = 6\pi\eta r v_y, \text{ а } m = \frac{4}{3}\pi r^3 \rho \quad (4)$$

(ρ - густина матеріалу кульки, ρ_p - густина рідини), отримаємо

диференціальне рівняння руху кульки: $\frac{dv_y}{dt} = A - Bv_y$ (5), де

$$A = g - g \frac{\rho_p}{\rho}; B = \frac{9}{2} \frac{\eta}{r^2 \rho}. \quad (6)$$

Розділивши змінні і проінтегрувавши з урахуванням початкових умов, отримаємо швидкість руху кульки як функцію від часу:

$$v_y = \frac{A}{B} (1 - e^{-Bt}). \quad (7)$$

З урахуванням того, що $v_y = \frac{dy}{dt}$, рівняння (7) прийме вигляд:

$$\frac{dy}{dt} = \frac{A}{B} (1 - e^{-Bt}) \quad (8)$$

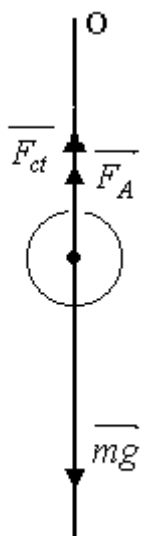


Рис. 1

Розв'язавши це рівняння, отримаємо закон руху кульки:

$$y = At + \frac{A}{B^2} (e^{-Bt} - 1). \quad (9)$$

Як бачимо, спочатку рух кульки буде не рівноприскореним, а змінним. Цікаво, що в певний момент часу кулька почне рухатись майже рівномірно з певною граничною швидкістю. Щоб показати це, визначимо границю v_y при $t \rightarrow \infty$. З рівняння (7) маємо:

$$v_{zp} = \lim_{t \rightarrow \infty} v_y = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{A}{B} (1 - e^{-Bt}) = \frac{A}{B} \quad (10)$$

Урахувавши рівняння (6), маємо:

$$v_{zp} = \frac{g - g \frac{\rho_p}{\rho}}{\frac{9}{2} \frac{r^2}{\rho}} = \frac{2}{9} \frac{g\rho - \rho_p g}{\eta} r^2, \text{ або } v_{zp} = \frac{2}{9} \frac{g(\rho - \rho_p)}{\eta} r^2 \quad (11).$$

З рівняння (11) видно, що гранична швидкість кульки прямопропорційна квадрату радіуса кульки. Отже, чим більший радіус кульки, тим більшу швидкість матиме вона при рівномірному русі. З рівняння (7) бачимо, що і при змінному русі швидкість кульок з більшим радіусом буде більшою. Таким чином, можна зробити висновок, що кульки більшого радіуса досягатимуть дна швидше, ніж кульки з меншим радіусом.

Розв'язавши рівняння (9) відносно t з урахуванням (6), можна знайти час, за який кулька відомої густини ρ і радіусом r проходить певну відстань у рідині з відомим коефіцієнтом в'язкості η і густиною ρ_p . За формулою (7) можна визначити швидкість кульки в цей момент часу і порівняти її з граничним значенням, отриманим із використанням формули (11).

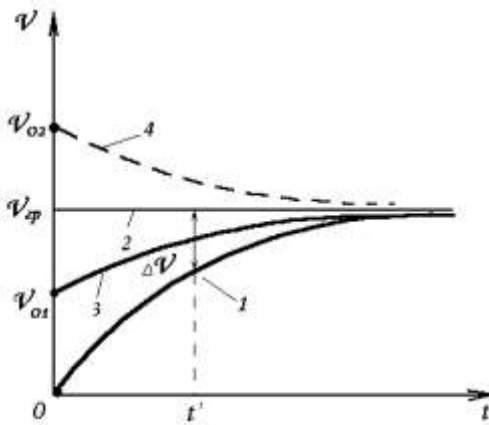


Рис. 2. Залежність швидкості руху кульки в рідині від часу

Визначивши відносну різницю між значенням швидкості кульки в цей момент і граничною швидкістю, яку ми приймаємо за швидкість рівномірного руху, можна оцінити похибку у встановленні першої мітки. Отже, студентам стає зрозуміло, що встановлення першої мітки є досить відносним і пов'язане із необхідною для проведення експерименту точністю.

Наочно зображає характер руху кульки графік залежності її швидкості від часу (див. рис. 2, кр. 1).

Асимптотою цієї кривої є пряма, яка паралельна осі часу і проходить через точку з координатами $(0; v_{gp})$, тобто графік залежності граничної швидкості від часу. З рис. 2 видно, що для різних моментів часу значення швидкості кульки відрізняється від граничного на певну величину. Наприклад, у момент часу $t = t'$ ця різниця рівна Δv .

Зазначимо, що експеримент може бути не зовсім коректним. Кульки, як правило, кидають з деякої висоти h над поверхнею рідини. Тому в початковий момент руху кульки в рідині її початкова швидкість відмінна від нуля. Цьому випадку відповідають три можливі графіки залежності $v(t)$ (рис. 2, кр. 2, 3, 4).

Крива 2 відображає рух кульки з початковою швидкістю, що дорівнює граничній. Рух при цьому буде рівномірним з самого початку, і тому перша мітка може збігатися з поверхнею рідини (хоча і тут є деяке наближення).

Крива 3 описує рух кульки з початковою швидкістю $v_{01} < v_{gp}$ (рух кульки прискорений).

Крива 4 описує рух кульки з початковою швидкістю $v_{02} > v_{гр}$ (рух кульки сповільнений).

Таким чином, розв'язування подібних задач у курсі теоретичної фізики, з урахуванням принципу наступності навчання дає можливість студентам уявити реальну картину фізичних явищ та процесів, що відбуваються, розвивати в них елементи наукового підходу при проведенні та аналізі експериментів, зрозуміти важливість знання методів теоретичної фізики, а отже, сприятиме формуванню майбутнього вчителя фізики.

Література:

1. Кухаренко В.М., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: Навчальний посібник. 3-є вид. / За ред. В.М. Кухаренка. – Харків: НТУ “ХПІ”, Торсінг, 2002. – С.29.
2. Мещерський М.В. Сборник задач по теоретической механике: Учебное пособие. – 36-е изд. испр. / Под ред. Н.В. Бутенина, А.И. Лурье, Д.Р. Меркина. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. – 448 с.
3. Римкевич А.П. Сборник задач по физике для 8-10 классов средней школы. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 1988. – 131 с.
4. Фізика: завдання та тести. Посібник – довідник для вступників до вищих навчальних закладів. – К.: Генеза, 1993. – 184 с.
5. Физический практикум. – Ч.1 / Под. общ. ред. Дущенко В.П. – Киев: Вища школа. Головное изд-во. – 248 с.

М.Ю. Байло, В.Г. Байло
м. Вінниця

МОЖЛИВІ ШЛЯХИ АДАПТАЦІЇ КУРСУ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ДО СУЧАСНИХ УМОВ

Постановка проблеми. Освітні системи, як і будь-які інші системи, можуть бути відкритими й закритими.

Рівень ентропії (у даному випадку – інформаційної) закритих систем поступово зростає, що призводить до їх деградації, ступінь якої визначається ступенем закритості. Тому одним із параметрів життєздатності таких систем є їх відкритість.

Відкритості освітньої системи вимагає також і вхід України у Європейський освітній простір, пов'язаний із приєднанням до Болонської конвенції.

Наразі існування об'єктів системи у випадку її відкритості значною мірою визначається спроможністю цих об'єктів до адаптації щодо факторів, здатних привести систему у не рівноважний стан. Для освітньої системи таким станом буде стан об'єктів, що не відповідає поточним вимогам суспільства, оскільки у цьому разі і сама система буде гальмом для його розвитку.

Таким чином, відкрита освітня система повинна характеризуватися *адаптивністю* її об'єктів – здатністю змінювати свої параметри й структуру у відповідності до вимог суспільства.

Для забезпечення адаптованості, об'єкти відкритої освітньої системи повинні характеризуватися *адаптивністю* – можливістю для користувача змінювати їх структуру й параметри у бажаному напрямку.

Існуюча в Україні система освіти вимагає задоволення таких вимог:

- адаптивності системи до поточного та прогнозного стану суспільства;
- адаптивності об'єктів системи до її суб'єктів (студентів і викладачів, а також адміністраторів-тьюторів).

Виклад основного матеріалу дослідження. Проведений аналіз розвитку освітніх систем дає підстави стверджувати, що *адаптивність освітньої системи до поточного й прогнозного стану суспільства* здатні забезпечити лише так звані СВО – системи відкритої освіти.

Відкрита освіта визначається як освітня політика, що забезпечує гнучкий доступ до навчання, яке будується з урахуванням географічних, соціальних і часових обмежень конкретних суб'єктів навчання, а не об'єктів системи освіти (освітніх закладів).

Технологічні засоби СВО надають суб'єктам процесу можливість вільного доступу до будь-яких

засобів електронної інформації й використання для досягнення цілей навчання різноманітного асортименту електронних дидактичних матеріалів; дозволяють конструювати навчальний матеріал з урахуванням диференціації навчально-пізнавальної творчої діяльності студентів, їх здібностей і бажання самостійно підвищувати свій професійний рівень, забезпечують дієву допомогу щодо досягнення рівності соціального старту кожного студента.

Засоби СВО забезпечують викладачам можливість оперативного оновлення змісту автоматизованих програм навчання й контролю відповідно до розвитку знань і технологій. В умовах СВО з'являється можливість індивідуалізувати навчальні завдання за їх складністю, темпом вивчення; підвищити оперативність і об'єктивність контролю й оцінювання результатів, що дозволяє на практиці реалізувати навчання, орієнтоване на особистість.

Засоби комп'ютерних технологій навчання вивільняють викладача від викладення і опрацювання зі студентами значної частини навчального матеріалу, що дозволяє вивільнений час використовувати для індивідуальної роботи з тими студентами, що не встигають, і для постановки розширених завдань іншим.

Інтенсивна робота за умов інформаційного комфорту активізує пізнавальну діяльність студентів й посилює творчу компоненту праці викладачів.

Таким чином, СВО властиві такі переваги:

1. Некритичність щодо місця знаходження споживача знань;
2. Гнучкий графік організації навчального процесу у часі;
3. Заохочення до роботи з інформаційними технологіями як викладачів, так і студентів;
4. Індивідуалізація навчання;
5. Автоматизований тестовий контроль;
6. Відкритість до впровадження нових методів навчання;
7. Максимальна реалізація принципів наочності подання навчального матеріалу засобами мультимедіа і широкого використання інтернет-технологій;
8. Своєчасне й доступне оновлення дидактичних матеріалів;
9. Можливість спеціалізації і кооперації різних навчальних закладів різних країн у створенні й використанні навчальних і контролюючих матеріалів.

Усі вказані переваги можуть бути реалізовані лише за умов **адаптивності об'єктів освітньої системи до її суб'єктів**.

На наш погляд, основним засобом забезпечення такої адаптивності, який дозволяє задовольнити усі зазначені вимоги, є широке впровадження комп'ютеризованих систем навчання (КСН) різного ступеню інтелектуальності, котрим більшою чи меншою мірою притаманні властивості адаптивних систем [1]. Побудова таких систем є предметом штучного інтелекту [2, 3], тому розробка й використання у навчальному процесі комп'ютерних навчальних програм, що не базуються на методах штучного інтелекту, є паліативом. Яскравим прикладом таких паліативних рішень можуть бути переглянуті нами розроблені у різних вузах України і Росії мережеві навчальні курси, побудовані переважно як жорсткі монолітні структури значного обсягу із чітко визначеним шляхом їх засвоєння. Використання таких курсів унеможливило:

1. Адаптацію до вхідного рівня знань користувача;
2. Адаптацію до ситуативного стану (рівня інтелекту, психофізіологічних і характерологічних особливостей) користувача;
3. Адаптацію до бажаного рівня результуючого засвоєння матеріалу;
4. Адаптивність курсу щодо доступності і простоти оновлення навчального матеріалу.

Саме тому сьогодні зусилля багатьох розробників сучасних освітніх систем спрямовані на створення інтелектуальних навчальних систем (Intelligent Tutoring Systems). В результаті сформувався і досить інтенсивно розвивається у якості самостійного напрямку – штучний інтелект у навчанні: нова методологія психологічних, дидактичних і педагогічних досліджень у галузі моделювання поведінки людини в процесі навчання, яка базується на методах інженерії знань. Цей напрямок розвивається під егідою Міжнародного товариства зі штучного інтелекту у навчанні (International Artificial Intelligence Society in Education).

Такі інтелектуальні навчальні системи повинні забезпечувати реалізацію належної технології

навчання – системного й упорядкованого набору дидактичних методів, засобів, елементів, а також зв'язків і залежностей між ними, що спрямовані на досягнення кінцевих цілей навчання і гарантують визначену його якість. При цьому якість визначається державними або міжнародними стандартами.

Викладене дозволяє зробити висновок, що **адаптивність освітньої системи до поточного й прогнозного стану суспільства** може бути реалізована лише урядом шляхом входження у світовий освітній простір і забезпечення узгодженості відповідних освітніх стандартів із подальшим їх упровадженням на рівні об'єктів цієї системи (шкіл, університетів тощо).

Адаптивність об'єктів освітньої системи до її суб'єктів (викладачів, учнів, студентів) може забезпечуватись на різних рівнях організації навчання.

При використанні комп'ютерних технологій виділяють три ієрархічних рівні адаптації до суб'єкта навчання [1]:

- адаптація до студентів як категорії користувачів;
- адаптація до групи студентів;
- адаптація до окремого студента.

Перший рівень адаптації забезпечується створенням спеціального інтерфейсу для конкретної категорії користувачів і визначається їх потребами. В інтелектуальних системах навчання реалізуються такі можливості: навчання, перевірка знань (тестування), вправи, допомога і довідкова інформація, відеолекції та їх презентації, запитання викладачеві, конференції, студентські форуми, електронні методичні посібники тощо.

Адаптація до групи студентів передбачає врахування вибраної спеціальності, освітньої програми, віку і психологічної спрямованості особистості. Цей рівень адаптації спрямований насамперед на вирішення двох основних питань дидактики: „чому навчати” і „як навчати”. Перше визначає цілі навчання, тобто обсяг необхідних знань, умінь, навичок і рівень їх засвоєння. Друге зумовлює вибір методів навчання, найбільш адекватних даній групі, і засобів подання інформації. На вибір методів навчання й способів подання інформації впливають як вік, так і психологічна спрямованість особистості (орієнтація на себе, на задачу, на взаємодію) [8, 9].

На третьому рівні досягаються максимальний ступінь адаптації до студента шляхом урахування характеристик його особистості, початкових і поточних знань, умінь, навичок, досвіду, здібностей тощо.

Для забезпечення вказаних рівнів адаптації використовують різні методи [1].

- Побудова послідовності навчання (Curriculum sequencing).
- Адаптивне подання інформації (Adaptive presentation).
- Інтелектуальний аналіз рішень (Intelligent analysis of student solutions).
- Діалогова підтримка рішення задач (Interactive problem solving support).
- Адаптивна підтримка навігації (Adaptive navigation support).
- Рішення задач на прикладах (Example-based problem solving).
- Адаптивна підтримка співробітництва (Interactive collaboration support).

Дидактичні задачі навчальної системи повинні базуватись на діяльному підході до навчання, згідно з яким кінцевою метою навчання є не набуття знань, а формування способу дій, що реалізується через уміння [4]. Принципи діяльного підходу й засоби досягнення дидактичних цілей у навчальних системах викладені у [5, 10].

Робота з окремою системою підпорядкована досягненню найближчих цілей навчання, обумовлених її предметним змістом, причому головним тут є формування умінь. Робота з усім комплексом має додаткове методологічне навантаження і спрямована на досягнення віддалених цілей навчання – формування послідовності дій при вирішенні задач певного класу. При цьому підхід до їх рішення у явному вигляді не формується і не обговорюється, а сприймається й закріплюється студентами як діяльність, причому головну роль відіграють психологічні механізми мимовільного запам'ятовування.

Проектування навчальної діяльності, у тому числі і в комп'ютерній системі навчання, означає зрештою проектування засобів організації такої діяльності. При цьому слід пам'ятати, що діяльність має функціональні частини (змістовну, орієнтувальну, мотиваційну, виконавчу, контрольно-коректувальну) і організаційні етапи (вступно-мотиваційний, операційно-виконавчий, контрольно-

оцінювальний). У якості методів організації діяльності використовуються: імітація певного процесу або роботи установки, „конструювання” установки з окремих її частин, обговорення їх призначення й особливостей роботи установки, тестові завдання закритого й відкритого типу, на відповідність, на правильну послідовність [6].

Аналіз усього викладеного стосовно до конкретних дисциплін указує на необхідність розробки комплексного методичного забезпечення для можливого використання міжнародних технологічних стандартів у сфері технологій навчальних інформаційних систем, застосування яких дозволило б нашим вищим навчальним закладам брати активну участь у міжнародному освітньому процесі.

Досягненню бажаного результату має передувати тривалий підготовчий процес, що включає впровадження сучасних досягнень розвитку технологічних систем в освітній простір, формалізацію процесів взаємодії системних компонентів технологічних освітніх систем, розробку міжнародних стандартів на інтерфейси, формати, протоколи обміну інформацією з метою забезпечення мобільності, інтероперабельності, стабільності, ефективності навчального процесу в системі відкритої освіти.

Одним із центральних елементів будь-якої інтелектуальної системи є автономна база знань, яка містить предметні знання. Це є принциповим моментом, оскільки виділення предметних знань у окрему структуру дозволяє, не зачіпаючи всю систему, їх змінювати, добавляти й розширяти, тобто – „навчати” систему.

Система за визначеними правилами обробляє ці знання, і тому сама по собі є процедурними знаннями. Проте успішне функціонування такої системи є можливим лише за умови, що знання належним чином формально описані або представлені, [7].

Світова практика показала, що для забезпечення функціональної незалежності знань необхідно формувати їх у вигляді *навчальних об'єктів* [11].

Поява поняття „навчальний об'єкт” пов'язана з концепцією об'єктно-орієнтованого програмування (ООП), яке має справу зі створенням компонентів (званих „об'єктами”), що можуть використовуватись повторно й неодноразово в різних програмах різного спрямування. Відповідно і *навчальні об'єкти являють собою* маленькі (співвідносно до розміру курсу в цілому) *навчальні компоненти, котрі можна використовувати необмежену кількість раз у різних контекстах і навіть курсах різного спрямування.*

Запозичене з ООП слово „об'єкт” вказує на те, що даний ресурс повинен бути модульним, задовольняти можливості багаторазового використання, а також бути здатним до взаємодії з іншими об'єктами. Ідея виникнення поняття навчального об'єкта є результатом необхідності розбиття великих негнучких навчальних курсів на деякі гранули меншого обсягу, які можуть міститися у загальній розподіленій базі даних і використовуватися необмеженою кількістю користувачів.

Прикладом такого об'єкта у матеріалознавстві може бути кристалічна ґратка певного типу з її характеристиками, прикладами кристалічних матеріалів, що можуть мати таку решітку, рисунком елементарної чарунки тощо.

Подібний об'єкт можна використовувати в курсах хімії, фізики твердого тіла і т.п., тобто той самий об'єкт може використовуватись різними викладачами у різних контекстах для досягнення різних навчальних цілей.

Звідси випливає, що *навчальний об'єкт може набувати форми будь-якого засобу інформації*, таких, як текст, аудіовідеофайл, мультимедіа, Web-сторінка, документ PDF, презентація PowerPoint тощо. Будь-який з подібних ресурсів може використовуватись викладачами в лекціях, студентами в самостійній роботі, тьюторами для конструювання інтерактивних курсів і т.п.

Концепція невеликих об'єктів багаторазового використання, що містяться в спеціально організованих базах даних, є на сьогодні актуальною у різних галузях людського знання. Відповідно існує багато термінів, аналогічних поняттю „навчальний об'єкт”, наприклад: „освітній об'єкт”, „об'єкт змісту (контента)”, „навчальний компонент”, „гранули навчального матеріалу” тощо [11].

Передумовою появи поняття „навчальний об'єкт” стала необхідність створення єдиної європейської (і світової) бази навчальних курсів. При цьому слід мати на увазі, що побудова і зміст певного курсу з конкретної дисципліни у різних ВНЗ можуть бути різними, залежно від спрямованості майбутнього спеціаліста й бачення цієї дисципліни викладачем (за умови забезпечення загальної відповідності підготовки студента освітнім стандартам). Ідучи шляхом залучення до такої бази

цілих курсів, створених різними навчальними закладами, можна отримати безліч різних курсів з однакових предметів, на розробку яких буде затрачено відповідно набагато більше коштів, ніж це можливо за умов узгодженої роботи, коли одна (чи всього декілька) версій одного і того ж об'єкта може використовуватись кожним закладом освіти за значно нижчою ціною. Тому сам курс не може бути прийнятий у якості „навчального об'єкта”.

Таким чином, *необхідно виділити усе, що ці курси мають спільного, і зробити ці спільні елементи загальнодоступними. Саме ці спільні елементи і варто називати навчальними об'єктами.*

Формування й розвиток поняття навчальних об'єктів розпочалось [11] з 1992 р. одразу кількома групами (IEEE, IMS, ARIADNE). Тоді ж корпорація Оракул (www.oracle.com) здійснила спроби розробки і розвитку авторського навчального середовища, що маніпулює такими об'єктами. В результаті викладачі отримали можливість використовувати навчальні об'єкти як компоненти для побудови (проектування) навчальних курсів.

Сьогодні навчальні об'єкти розуміються як *індивідуальні цифрові електронні сутності, що поширюються в середовищі Інтернет і характеризуються наявністю місця зберігання (центральна база даних), індивідуальним маркуванням і метаданими, які забезпечують можливість їх викликання у відповідності з результатами роботи певного модуля навчальної програми (наприклад, після вхідного або проміжного тестового контролю це дає можливість побудувати або скорегувати послідовність подальшого вивчення матеріалу у вигляді послідовності атрибутів відповідних навчальних об'єктів).*

Висновки і подальші завдання

1. На сьогодні відсутні навчальні об'єкти з дисципліни „Матеріалознавство”, хоча й існують деякі мережеві курси даного спрямування. Тому необхідно перш за все проаналізувати дисципліну, структурувати її, виявити можливі навчальні об'єкти й сформувані їх. При цьому слід урахувати, що така дисципліна, як матеріалознавство, для забезпечення можливості вивчення її студентами з різним ступенем детальності (на різну кінцеву оцінку), як передбачають принципи відкритої освіти, вимагає різного змістовного наповнення однакових навчальних об'єктів (наприклад, різними будуть визначення таких об'єктів, як „система”, „фаза”, „гартування” і т.д.).

2. Сформувавши навчальні об'єкти, необхідно встановити взаємозв'язки між ними у вигляді графів різного рівня детальності з подальшим визначенням можливих шляхів навчання (побудови, конструювання курсу) за умов забезпечення належного співвідношення бажаного (для студента) і необхідного (за освітніми стандартами) рівня знань. Такі шляхи матимуть вигляд послідовності атрибутів і метаданих відповідних навчальних об'єктів, котрі, у свою чергу, можуть формуватись у модулі конкретної спрямованості, [12, 13, 14].

3. Маючи уявлення про можливі модулі, що формують зміст курсу у цілому, необхідно розробити тестові завдання, які передують вивченню курсу і його модулів, а також результуючого тесту, [6].

Кожне питання тесту повинне бути співвіднесеним із відповідним (відповідними) навчальними об'єктами, що дозволить у випадку негативної відповіді на це питання підключати ще раз незасвоєні об'єкти до шляху подальшого вивчення. Також за результатами вхідного контролю можна підключити модулі або об'єкти попередніх (забезпечуючих) дисциплін, повторення яких є необхідним для засвоєння поточного матеріалу курсу.

Розробку об'єктів і послідовності (шляху) навчання слід розпочинати із тих об'єктів і модулів, які необхідні для отримання студентом задовільної оцінки. Це дозволить перекласти процес навчання тих студентів, які задовольняються такою оцінкою, на комп'ютер і вивільнити час для поглибленої розробки навчальних об'єктів, модулів і тестів для забезпечення більш високого рівня знань інших студентів.

Література:

1. Зайцева Л.В. Методы и модели адаптации к учащимся в системах компьютерного обучения // Educational Technology & Society. – 2003. – #6(4). – Р. 204-211. – ISSN 1436-4522
2. Петрушин В.А. Экспертно-обучающие системы. – Киев: Наукова думка, 1992.
3. Поспелов Г.С. Искусственный интеллект – основа новой информационной технологии. – М.: Наука, 1988.
4. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. – М.: Педагогика, 1988.
5. Аганов Г.А., Локтошин В.В. Организация вводно-мотивационного этапа деятельности в компьютерной обучающей

системе // Educational technology & Society. – 2000. – V. 3. – № 2. – С. 118-125. – ISSN 1436-4522.

6. Аванесов В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. – М.: Из-во МИСиС, 1989.
7. Представление и использование знаний: Пер. с япон. / Под ред. Х. Уэно, М. Исидзука. – М.: Мир, 1989.
8. Юсупова Н.И., Тарасова Т.Д., Суханова М.В., Швеппе Х. Репрезентативные системы и психологический тип личности: влияние на мотивацию к обучению // Proceedings. IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2002). 9-12 September 2002. – Kazan, Tatarstan, Russia, 2002. – P. 181-184.
9. Матюшкин А.М. Загадки одаренности: Проблемы практической диагностики. – М.: Школа-Пресс, 1993.
10. Кручинин В.В. Разработка компьютерных учебных программ. – Томск: Изд-во ТГУ, 1998.
11. Ильченко О.А. Учебный объект: понятие, концепция, свойства, принципы формирования, связанные понятия. – М.: НИИОТ, 2003.
12. Хатьков Н. Д., Павличенко Ю. А. SYDNEY Интегрированная мультимедийная система компьютеризированного обучения. <http://schools.tsu.ru/~sydney/index.html>.
13. Юцявичене П. Теория и практика модульного обучения. Каунас, 1989.
14. Злыгостева Т.Е. Рейтинговая технология модульного обучения // ИТО-2003/Секция VI. – <http://www.ito.su/2003/VI.html>.

*О.О. Безносок, В.Є. Лукін
м. Київ*

НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Сучасні інформаційні технології навчання, що використовуються в навчальному процесі, значною мірою сприяють розв'язанню актуальних проблем активізації навчально-пізнавальної діяльності.

Технологія навчання як окремий напрямок педагогічної теорії має більш ніж 30-річну історію. Вона знайшла досить широке розповсюдження і застосування у західноєвропейських країнах, США та країнах Латинської Америки. Національна комісія з технології навчання, яку було створено у США у 1960 році, узагальнюючи досвід вживання терміну *технологія навчання* протягом десяти років, у доповіді президенту і конгресу США відзначала: найчастіше цей термін тлумачать як певні засоби, що з'явилися внаслідок революційних звершень в засобах комунікації і які можуть застосовуватися у навчальних цілях поряд із педагогом, підручником, дошкою [1, с. 5].

Без використання технологій навчання застосування у практичній діяльності психолого-педагогічних знань є неможливим. Тому перш ніж застосовувати на практиці теоретичні знання про навчання, їх необхідно технологізувати. Н.Ф. Тализіна обґрунтовує цю позицію так: “Перш ніж будувати реальний педагогічний процес, він (педагог) повинен одержати всі необхідні відомості про те, як це робити. Іншими словами, будь-якому викладачу необхідна система знань про навчальний процес, яка подана на технологічному рівні. Закони, яким підлягає цей процес, вивчаються цілими комплексами наук. Проте в цих науках викладач не знайде опису принципів, методів, вказівок про шляхи і засоби їх використання. Між цими науками і практикою повинна існувати спеціальна наука, яка виробляє ці принципи, розробляє методи, визначає послідовність науково обґрунтованого навчального процесу (технології як реального процесу навчання)” [2, с. 94]. Ю.І. Машбіц під технологією навчання розуміє систему матеріальних і ідеальних засобів, які використовуються в навчанні та способи функціонування цієї системи [1]. Таким чином, технологія навчання розглядається як проміжна ланка між наукою та практикою.

На початку 90-х років з'явився термін нові інформаційні технології навчання (НІТН). В.М. Монахов дає таке тлумачення цьому терміну: “Під новими інформаційними технологіями навчання ми будемо розуміти систему сучасних інформаційних методів і засобів цілеспрямованого створення, збирання, зберігання, опрацювання, подання та використання даних і знань в навчанні та систему наукових знань про її функціонування, що

спрямована на удосконалення навчального процесу з найменшими затратами” [4, 6].

НІТН в навчальному процесі використовують засоби інформатизації навчання (насамперед, це комп’ютер), причому використовують як засіб управління учбовою діяльністю. Комп’ютерні технології навчання – це, насамперед, комп’ютер та комп’ютерні навчальні програми. Дані програми називають також електронними посібниками або мультимедійними комп’ютерними посібниками. Електронний посібник (ЕП) принципово відрізняється від звичайного текстового. Учбовий матеріал в ЕП представлено по-іншому – із використанням комп’ютерної графіки, відеофрагментів та аудіосупроводу, а також повнотекстового пошуку та словника незнайомих термінів, існує зручна система навігації по підручнику. Це допомагає кращому засвоєнню матеріалу, завдяки використанню різних видів пам’яті: зорової, слухової, асоціативної. Основу учбового матеріалу складає гіпертекст. Від звичайного тексту він відрізняється чіткою структурою, можливістю практично миттєвого доступу до будь-якої частини учбового матеріалу. Гіпертекст може містити посилання на різні об’єкти. Об’єктами можуть бути:

- будь-який текст;
- графічні ілюстрації;
- анімацію, аудіо- та відеофрагменти;
- імітаційні програми.

У ЕП закладені можливості для самостійного відпрацювання навичок та вмінь. У склад ЕП можуть входити тести для поточного або підсумкового контролю знань. ЕП – це закінчений навчальний модуль.

Комп’ютерні технології використовують для підвищення ефективності таких форм навчання, як очної, вечірньої, заочної та дистанційної, яку можна назвати однією з найпіоритетніших технологій навчання тисячоліття, що настає.

Дистанційне навчання (Distance Learning, Distance Education) – така організація освітнього процесу, при якій основною є самостійна робота людини, що навчається. Сутність цього виду навчання полягає у використанні дистанційних технологій, що застосовуються для подання лекційного матеріалу та практичних робіт. Серед цих технологій найвагомішими на даний час є:

- мультимедійні демонстраційні досліди;
- ілюстративні аудіо- та відеоматеріали;
- бази даних та знань;
- міжнародні стандарти та системи;
- он-лайн відеоконференції (відеоконференції в реальному часі).

Засвоєння нового матеріалу відбувається за рахунок практичних та лабораторних робіт, самостійного опрацювання лекційного матеріалу, що подаються у вигляді:

- електронних підручників за матеріалами лекцій;
- електронних методичних розробок для підготовки до семінарів та практичних занять;
- електронних лабораторних практикумів;
- комп’ютерних тренажерів.

Поточне та рубіжне контролювання результатів засвоєння матеріалу здійснюється за допомогою тестових програм.

Дистанційні технології створюють інформаційний простір, в якому студент працює за складеною з урахуванням рівня підготовки кожного індивіда програмою навчання, яка пристосована для комп’ютера. Процес оволодіння знаннями приходить самостійно. Рівень знань студент визначає самостійно, тому, врешті-решт, відповідальність за якість набутих знань лягає на нього самого.

Крім того, дистанційне навчання має велику перевагу над рештою форм в тому, що цей метод дозволяє навчатись у зручний для студента час та в зручному місці. Ще одним плюсом даної системи навчання є відсутність цілого ряду соціальних та географічних обмежень, що раніше відігравали значну роль в набутті освіти, як-то: вікових, обмежень рівня освіти, країни проживання, мови викладання та інших.

Ефективність самостійного навчання залежить від засобів надання учбових матеріалів, контролювання роботи та контакту з викладачем. Тому не дивно, що розвиток цього типу навчання, перш за все, обумовлений впровадженням новітніх інформаційних технологій та

засобів комунікації.

Дистанційне навчання – це форма освіти на основі використання новітніх комп’ютерних та телекомунікаційних технологій, у яку інтегровані елементи всіх видів навчання (очного, заочного, вечірнього). Вона охоплює всі рівні шкільної, вищої та післядипломної освіти, корпоративне навчання, підготовку та перепідготовку державних службовців та військових.

Технології дистанційного навчання мають значні резерви підвищення ефективності процесу навчання.

- Новизна роботи із сучасними комп’ютерними навчальними системами, інформаційними та телекомунікаційними технологіями викликає у студентів підвищений інтерес до роботи з ними і посилює мотивацію навчання.

- Можливість доступу до джерел навчальної інформації (електронної бібліотеки, банку даних, бази знань і т.д.) для великої кількості студентів.

- Розширення можливостей подання інформації за рахунок використання засобів мультимедіа.

- Студенти активно залучаються до навчального процесу, їх увага зосереджується на найважливіших аспектах матеріалу, що вивчається.

- Гнучкість стратегії навчання – допускається ступінь детермінації управління навчальною діяльністю, передача управління самим студентам.

- Модульність – можливість з набору навчальних курсів – модулів формувати навчальний план, що відповідає індивідуальним або груповим потребам.

- Економічність – ефективне використання викладацького складу, навчальних площ, технічних транспортних засобів.

- Забезпечується створення максимальних можливостей для формування підтримки та розвитку інтересу до засобів здобування знань.

Методично обгрунтоване використання таких дидактичних можливостей дистанційного навчання, як підвищення мотивації навчання, реалізації індивідуального підходу до навчання, забезпечення наочності навчання є ефективним засобом активізації навчально-пізнавальної діяльності, а також сприяє більш глибокому і осмисленому засвоєнню навчального матеріалу, формуванню інтересу до пошукової, навчально-дослідницької роботи.

Технології дистанційного навчання в освітньому процесі використовують як інноваційні, так і традиційні засоби навчання:

- комп’ютерні навчальні системи;
- учбово-інформаційні аудіоматеріали;
- учбово-інформаційні відеоматеріали;
- лабораторні дистанційні практикуми;
- віртуальні мультимедійні тренажери та електронні тести;
- електронні видання, електронні бібліотеки з віддаленим доступом;
- бази даних та бази знань з віддаленим доступом;
- друкарські видання.

Технологія дистанційного навчання (рис.1) складається з:

1. Інформаційних телекомунікаційних технологій.
2. Комп’ютерних навчальних систем.

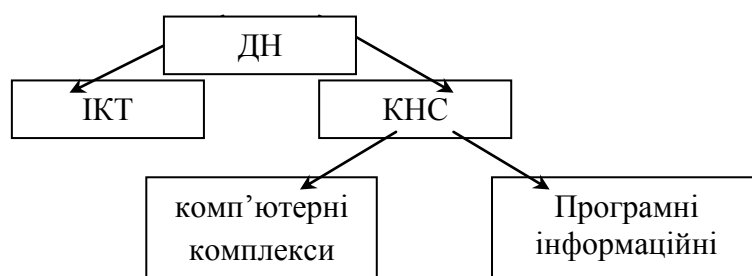


Рис.1. Технологія дистанційного навчання

ІКТ – інформаційні комунікаційні технології забезпечують зв'язок і взаємодію учасників дистанційного навчання

- комп'ютерна конференція використовує комп'ютерні мережі для проведення лекцій;
- електронна пошта (e-mail), базуючись на мережевому використанні комп'ютерів, дає можливість слухачам і викладачам обмінюватися інформацією;
- комп'ютерна дошка оголошень (BBS) дає можливість передачі повідомлень усім учасникам навчального процесу;
- факсимільний зв'язок використовується для передачі текстів.

КНС – комп'ютерні навчальні системи дозволяють:

- індивідуалізувати підхід і диференціювати процес навчання;
- контролювати рівень засвоєння матеріалу;
- забезпечити самоконтроль та корекцію учбово-пізнавальної діяльності;
- демонструвати візуальну навчальну інформацію, моделювати та імітувати процеси та явища;
- проводити лабораторні роботи в умовах віртуальної реальності;
- підвищити інтерес до процесу навчання, використовуючи ігрові ситуації;
- скоротити час на трудомісткі та довготривалі обрахунки результатів практичних досліджень.

Програмні та інформаційні ресурси комп'ютерних навчальних систем з точки зору впливу на навчально-пізнавальну діяльність можуть знаходитись у двох формах:

- пасивний (носієм інформації є простий, гіпертекстовий або мультимедійний текст);
- активний (формалізовані та зафіксовані на машинних носіях банки знань).

Активні програмні та інформаційні ресурси перетворюють КНС в активного партнера для учня, такого, який бере на себе виконання всієї рутинної розрахункової, пошукової роботи, допомагає приймати рішення, залишаючи за учнем творчі функції. Відношення обсягу активних інформаційних ресурсів до загального обсягу навчальних інформаційних ресурсів стає одним із суттєвіших показників рівня освіти.

Використання сучасних інформаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності студентів підвищує ефективність і оптимізує процеси викладання і навчання. Зростає роль творчого самостійного пізнавального навчання, спрямованого на дію і кінцевий результат, де студенти відіграють активну роль у конструкції знань. Вони навчаються самостійно набувати знання і навички і готуються "вчитися протягом усього життя", оскільки суспільство знань буде "здатним до навчання суспільством", де СІТ є інструментом, здатним створити численні можливості для диференційованого, мотивованого, творчого, новітнього навчання.

На кафедрі математичного та програмного забезпечення АСУ Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка впровадження дистанційного навчання дало змогу активно залучити студентів до навчального процесу – як самостійно оволодівати знаннями, так і рівень знань визначати самостійно. Рубіжний контроль дав змогу впевнитись в ефективності впровадження нових інформаційних технологій навчання.

Література:

1. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Машбиць Ю.І., Гокуль О.О., Жалдак М.І. та ін./ за ред. Машбиця Ю.І. / Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. – К.: ІЗМН, 1997. – 264 с.
2. Талызина Н.Ф. Технология обучения и её место в педагогическом процессе// Современная высшая школа. 1997. – Т. 1
3. Монахов В.М. Что такое новая информационная технология.// Математика в школе. – 1990. – № 2. – С. 47-52.
4. Монахов В.М. Проектирование и внедрение новых информационных технологий обучения // Советская педагогика. – 1990. – № 7. – С. 17-22.
5. Монахов В.М. Перспективы использования и внедрения новой технологии обучения на уроках математики. // Математика в школе. – 1991. – № 3. – С. 23-28.

**ПРОГРАМУВАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗА ПРИНЦИПОМ НАСКРІЗНОСТІ
ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЗА ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНИМ РІВНЕМ
„СПЕЦІАЛІСТ” ІЗ СПЕЦІАЛЬНОСТІ „МЕХАНІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА”**

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Навчальний час студента вищого закладу освіти передбачає вивчення дисциплін спеціальності в аудиторіях під керівництвом викладача та самостійне опрацювання матеріалу в лабораторіях, інформаційних центрах-бібліотеках, комп'ютерних залах тощо.

У нормативних документах відсутній чіткий поділ загального обсягу годин на аудиторні і самостійні. В реальних умовах, при складанні робочих навчальних планів, відправними точками при формуванні характеру поділу виступають традиції закладу освіти, факультету, рівень постановки викладання тієї чи іншої дисципліни і, в багатьох випадках, наявність наукової школи та позиція авторитетних педагогів-науковців, які їх очолюють.

Проте законодавчо передбачена мінімальна частка (1/3 загального обсягу) навчального часу на самостійне вивчення програмного матеріалу студентом. Організація аудиторної роботи детально розроблена і включає в себе лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи. Організація самостійної роботи з огляду її специфіки, змісту, різних видів, методично розроблена недостатньо.

Одночасно в „Положенні про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах” самостійна робота трактується як основний засіб оволодіння програмним матеріалом у час, вільний від обов'язкових аудиторних занять [1].

У формуванні професійного світогляду у висококваліфікованого спеціаліста саме позааудиторна самостійна робота відіграє надзвичайно важливу роль, оскільки лише самостійний пошук істини розширює фахові знання, допомагає набутти стабільних кваліфікаційних умінь, закріплює виробничі навички, привчає працювати постійно і творчо, сміливо вирішувати поставлені викладачем, а в майбутньому і виробництвом завдання.

Розвиток умінь та навичок у студентів працювати самостійно – важлива складова навчально-виховного процесу. Навчити студентів самостійно здобувати знання, удосконалювати уміння та навички – основне завдання викладача. Девіз педагогіки Монтесорі „Допоможи мені зробити це самому”, повинен бути наріжним каменем навчального процесу. Навчити студента самостійно працювати – складний і багатогранний процес. Він вимагає творчого пошуку, різних форм педагогічного впливу, розробки різноманітних методичних матеріалів для кожної дисципліни, використання сучасних технічних засобів навчання, розробки активізуючих алгоритмів самостійної роботи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми і на які опирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття

Питанню розробки методики самостійної роботи учнів та студентів, підвищенню її ефективності, розробці окремих раціональних форм присвячені наукові праці педагогів-науковців навчальних закладів і науково-дослідних установ України та країн ближнього і далекого зарубіжжя.

З останніх слід відзначити як найбільш статистично обґрунтовані наукові рекомендації Логвиненка В.Г. [2]. Ним визначені основні терміни, місце самостійної роботи і активності суб'єктів навчання в колі педагогічних проблем, проведений аналіз наукових (дисертаційних) робіт з вказаних питань, виявлені відмінності в пізнавальній самостійності учнів та студентів, виділені перспективи досліджень.

Питанню підвищення ефективності самостійної роботи студентів агро-інженерних та інженерно-педагогічних спеціальностей присвячені наукові розробки Подільської державної

аграрно-технічної академії [3, 4, 5].

Науковою новизною та оригінальністю останніх є ідея програмування тематики курсових робіт (проектів), а при можливості максимальної кількості малоємних видів самостійної роботи в розрахунку їх входження до кінцевого кваліфікаційного документу – дипломного проекту чи роботи. Авторами введені спеціальні терміни – **наскрізна самостійна робота, наскрізне курсове та дипломне проектування**, що, на їх погляд, найбільш вдало відображає сутність науково-методичного напрямку.

Методичні засади програмування наскрізної самостійної роботи розроблені концептуально на всі освітньо-кваліфікаційні рівні: „молодший спеціаліст”, „бакалавр”, „спеціаліст”, „магістр” і можуть бути, як базові, для загального програмування наскрізності, так і для окремо взятих. Багато корисних ідей щодо активізації навчальної діяльності, зокрема самостійної роботи є в працях Сон А.Г., Тюрина В.А. Проте вони присвячені учням шкіл і не можуть бути механічно перенесені на вищу школу [6, 7]. Максимально наближеними до студентства є наукові розробки Заскалети С.Г., в яких за матеріалами вивчення іноземних мов у сільськогосподарському ВНЗ сформульовано низку дієвих рекомендацій щодо організації самостійної пізнавальної діяльності студентів [8].

Шляхів активізації самостійної роботи, підвищення її ефективності та дієвості є безліч. Їх усі можна об'єднати в генеральні напрями, а саме:

1. Вироблення чіткої алгоритмічної методики під відповідний контингент (учні, студенти, студенти гуманітарного профілю, студенти інженерного профілю тощо).
2. Програмування (проектування) відповідно методиці чіткої організації її реалізації.
3. Забезпечення пізнавального процесу необхідними технічними засобами, методичними матеріалами, літературою.

Проте результативність вказаних напрямів забезпечуватиметься лише тоді, коли студента на всіх етапах самостійної роботи буде супроводжувати їх величність „мотивація” та „інтерес” у всіх їх проявах: соціальних, приватних, фінансових, економічних, фізіологічних тощо. Базуючись на перших результатах впровадження, переконуємось в ефективності ідеї наскрізності програмування самостійної роботи.

Ефект мотивації та інтересу спрацьовує стовідсотково [3, 4, 5].

Виходячи з попередніх досліджень та враховуючи досвід вітчизняної педагогічної науки і практики освітянської діяльності, вбачається потреба в розробці (програмуванні) методики та організації наскрізної самостійної роботи для окремо взятих освітньо-кваліфікаційних рівнів з деталізацією та приведення її до робочого варіанту.

Формулювання цілей статті

Основною ціллю даної розробки є програмування наскрізної самостійної роботи для студентів із спеціальності „Механізація сільського господарства”, які здобувають освітньо-кваліфікаційний рівень (ОКР) „спеціаліст”, стартуючи з базового – „бакалавр”.

Для реалізації цілі необхідно розв'язати такі завдання:

1. Виділити з робочих програм дисциплін навчального плану всі види самостійної роботи, їхній зміст, обсяги.
2. Виділити з навчального плану всі курсові роботи та проекти, вивчити зміст розрахунково-пояснювальних записок та графічних матеріалів.
3. Розробити схему тематичного входження курсових робіт та проектів і максимальної кількості самостійних робіт до кінцевого атестаційно-кваліфікаційного документу – дипломної роботи або проекту.
4. Описати механізм впровадження та практичного функціонування методики наскрізної самостійної роботи на дистанції: деканат – кафедра – керівник дипломної роботи (проекту) – студент.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів

Самостійна робота студентів вищих закладів освіти полягає у вивченні останніми від 1/3 і більше програмного матеріалу в лабораторіях, бібліотеках, комп'ютерних класах, на виробництві.

Значна частина самостійної роботи присвячена освоєнню фахових (для нашого випадку

інженерних) дій через виконання різного виду практичних малоємких робіт, а саме – домашніх завдань, контрольних робіт, написання рефератів, описових, розрахункових, графічних робіт та об’ємних комплексних – курсових та дипломних робіт (проектів).

Побудова (програмування) навчального процесу з розрахунку входження суб’єктів самостійної роботи до кінцевої кваліфікаційної роботи показана на рис. 1.

Ідеальним варіантом схеми слід вважати таку, при якій малоємні види самостійної роботи тематично входять до більш містких, а останні – в кінцеву кваліфікаційну роботу. Проте в реальних умовах певна частина малоємних видів самостійної роботи може безпосередньо інтегруватись в кваліфікаційну.

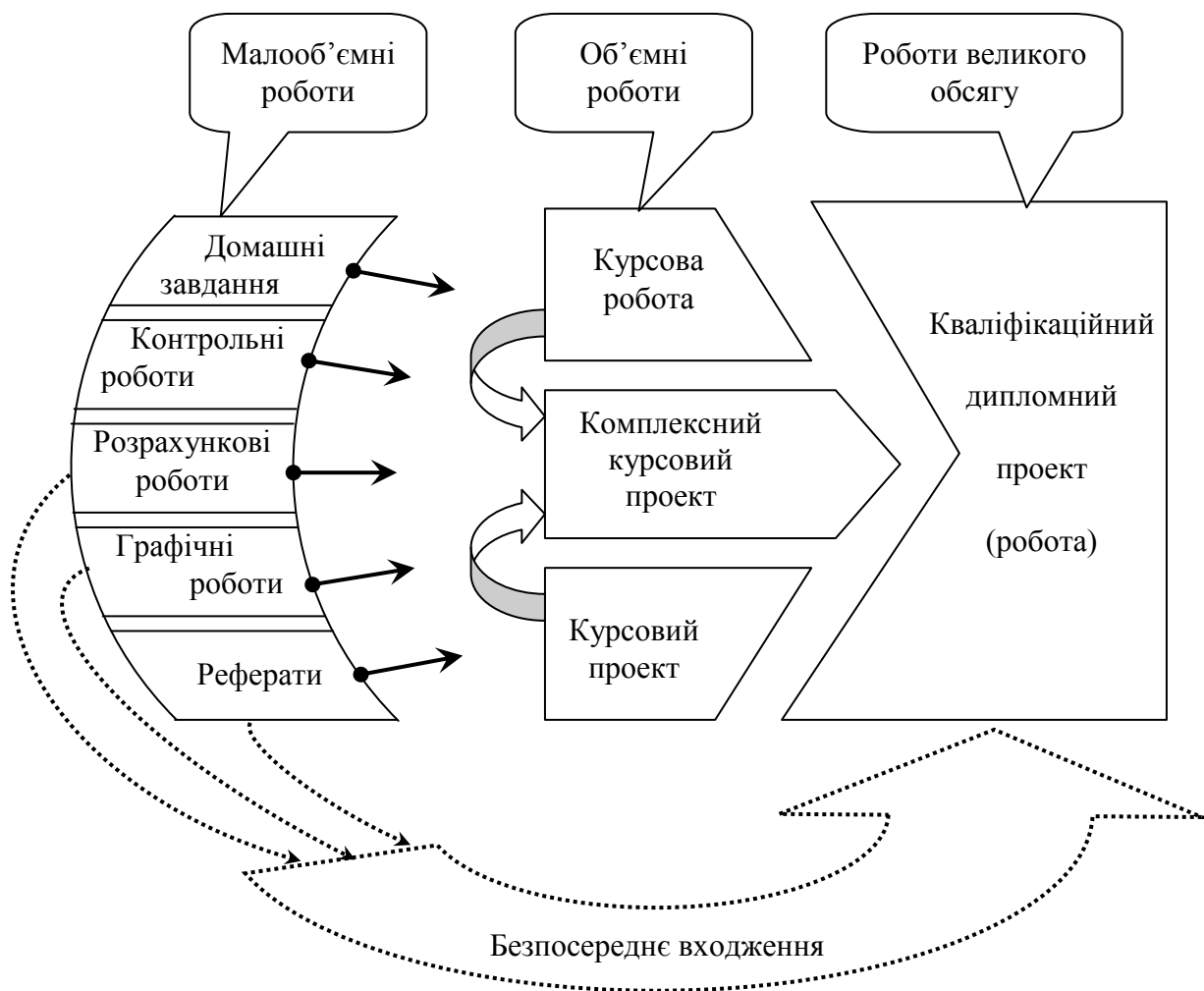


Рис. 1. Загальна схема програмування самостійної роботи на принципах наскрізності.

Першим і головним етапом планування наскрізності є глибокий аналіз керівником дипломної роботи (проекту) переліку всіх видів самостійної роботи, вивчення їх змісту та місця в структурно-логічній схемі черговості читання відповідних дисциплін (див. табл. 1).

Наступним і обов’язковим моментом ідеї наскрізності є закріплення теми дипломного проекту (роботи) за студентом, визначення керівника, консультантів на початку навчання за певним ОКР.

Таблиця 1

Перелік самостійних робіт на ОКР „спеціаліст” із спеціальності „Механізація сільського господарства”

<i>Назва</i>	<i>Базова дисципліна</i>	<i>Навчальна мета</i>
1. Курсова робота з проектування технологічних процесів в галузі	Проектування технологічних процесів в галузях сільського господарства (рослинництво, тваринництво, переробка та зберігання с.-г. продукції, ремонт с.-г. техніки)	Навчитися проектувати комплекс технологічних процесів із виробництва, зберігання, переробки с.-г. продукції та ремонту с.-г. техніки
2. Курсова робота з фінансово-правового забезпечення технологічних процесів в галузі	Фінансово-правове забезпечення сільськогосподарського виробництва	Навчитися розробляти бізнес-план інженерного забезпечення аграрного підприємства з виробництва, зберігання та переробки с.-г. продукції та складати юридичні документи для нормального його функціонування
3. Розрахунково-графічне завдання з комп'ютерної оптимізації розрахунків	Комп'ютерні технології	Навчитися визначати оптимальні параметри технологічних процесів, використовуючи технічні можливості сучасної комп'ютерної техніки
4. Розрахункове завдання з структурно-функціонального аналізу.	Аналіз технологічних систем і обґрунтування рішень	Навчитися проводити структурно-функціональний аналіз технологічних систем в галузі
5. Розрахунково-графічне завдання з технічного сервісу в агропромисловому комплексі (АПК)	Технічний сервіс в сільському господарстві	Навчитися методам розрахунку технологічних і організаційних параметрів технічного сервісу с.-г. техніки (технічна експлуатація, оренда, лізинг, гарантійне обслуговування тощо)
6. Розрахунково-графічне завдання з транспортного забезпечення АПК	Транспортні процеси в сільському господарстві	Навчитися методам розрахунку систем транспортного забезпечення технологічних процесів в галузях

Керівник дипломного проекту (роботи) на основі даних таблиці 1, яка доводиться на кафедри деканатом, заповнює пустографку наскрізного проектування під назвою „Завдання наскрізного виконання дипломного проекту (роботи) (рис. 2), передає його в деканат для контролю (рис. 3).

В перелік функцій деканату входить завдання через службові записки доводити на відповідні кафедри (інших факультетів в тому числі) цільові тематичні плани виконання тих чи інших видів самостійної роботи з дисциплін, які читаються.

Завдання наскрізного дипломного проектування на 200__ – 200__ н.р.

Студент: _____

Спеціальність: _____

Спеціалізація: _____

Базовий освітньо-кваліфікаційний рівень: _____ „бакалавр”

Освітньо-кваліфікаційний рівень, який здобувається: _____ „спеціаліст”

Тема дипломної роботи: _____

Теми курсових, розрахунково-графічних робіт		
Курсовий проект з проектування технологічних процесів в галузі. Тема: _____ _____ Кафедра: „Машиновикористання в АПК”		Курсова робота з фінансово-правового забезпечення технологічних процесів. Тема: _____ _____ Кафедра: „Менеджменту і маркетингу”.
Розрахунково-графічне завдання з комп’ютерної оптимізації. Тема: _____ _____ Кафедра: „Комп’ютерних технологій”.		Розрахунково-графічне завдання з структурно-функціонального аналізу. Тема: _____ _____ Кафедра: „Машиновикористання в АПК”.
Розрахунково-графічне завдання з транспортного забезпечення АПК Тема: _____ _____ Кафедра: „Машиновикористання в АПК”.		Розрахунково-графічне завдання з технічного сервісу в АПК. Тема: _____ _____ Кафедра: „Машиновикористання в АПК”.
Дипломна робота на ОКР „Спеціаліст”		

Керівник дипломної роботи
 „__” _____ 200__ р.

(_____)

Рис. 2. Приклад пустографки наскрізного дипломного проектування

Завдання наскрізного дипломного проектування на 2003 – 2004 н.р.

Студент: Гринчук Анатолій Віталійович

Спеціальність: "Механізація сільського господарства"

Спеціалізація: "Механізація землеробства"

Базовий освітньо-кваліфікаційний рівень: „бакалавр”

Освітньо-кваліфікаційний рівень, який здобувається: „спеціаліст”

Тема дипломної роботи: Інженерно-організаційне забезпечення вирощування та реалізації картоплі на площі 100 га у фермерському господарстві „Поділля” Кам’янець-Подільського району Хмельницької області”.

Теми курсових, розрахунково-графічних робіт	
Курсовий проект з проектування технологічних процесів в галузі. Тема: Розробка технологічного процесу вирощування та реалізації картоплі на площі 100 га у фермерському господарстві „Поділля”. Кафедра: „Машиновикористання в АПК”.	Курсова робота з фінансово-правового забезпечення технологічних процесів. Тема: Фінансово-правове забезпечення технологічного процесу вирощування та реалізації картоплі на площі 100 га в фермерському господарстві „Поділля”. Кафедра: „Менеджменту і маркетингу”.
Розрахунково-графічне завдання з комп’ютерної оптимізації. Тема: Комп’ютерна оптимізація технологічного процесу вирощування та реалізації картоплі на площі 100 га в фермерському господарстві „Поділля”. Кафедра: „Комп’ютерних технологій”.	Розрахунково-графічне завдання з структурно-функціонального аналізу. Тема: Структурно-функціональний аналіз технологічного процесу вирощування і реалізації картоплі на площі 100 га в фермерському господарстві „Поділля”. Кафедра: „Машиновикористання в АПК”.
Розрахунково-графічне завдання з транспортного забезпечення технологічних процесів. Тема: Транспортні забезпечення технологічного процесу вирощування та реалізації картоплі на площі 100 га у фермерському господарстві „Поділля”. Кафедра: „Машиновикористання в АПК”.	Розрахунково-графічне завдання з технічного сервісу в АПК. Тема: Розрахунок технологічних та організаційних параметрів технічного сервісу сільськогосподарської техніки, тракторів і автомобілів, необхідних для вирощування та реалізації картоплі на площі 100 га у фермерському господарстві „Поділля”. Кафедра: „Машиновикористання в АПК”.
Дипломна робота на ОКР „спеціаліст”	

Керівник дипломної роботи,
професор

(М. Самокиш)

4 вересня 2004 року

Рис. 3. Приклад заповненого керівником завдання на наскрізне дипломне проектування.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок з даного напрямку

В Інституті механізації і електрифікації сільського господарства накопичений певний досвід проведення наскрізної самостійної роботи.

Слід відзначити значне покращення якості навчального процесу, підвищення

зацікавленості студентів у виконанні „іменних” домашніх завдань, контрольних робіт, курсових робіт та проектів, безпосередньо орієнтованих на кінцевий результат, – кваліфікаційну дипломну роботу.

Глибоке пропрацювання одного напрямку під час кожного проектування при збереженні загальної теоретичної підготовки знімає психологічні бар'єри боязні перед конкретно інженерною діяльністю і суттєво підвищує фаховий рівень студента – майбутнього спеціаліста.

З метою завершеності наукового пошуку ефективних методів проведення самостійної роботи при підготовці фахівців із спеціальності „Механізація сільського господарства” необхідно в подальшому розробити методичний алгоритм наскрізності на освітньо-кваліфікаційному рівні „магістр”.

Література:

1. Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах: Наказ МОУ № 161 від 2 червня 1993 р. //Вища освіта України: Нормативно-правове регулювання – К., 2003. – С. 413-431.
2. Логвиненко В.Г. Пізнавальна самостійність студентів вузів: стан проблеми. Проблема інженерно-педагогічної освіти //Збірник наукових праць. Випуск 5. – Харків УІПА, 2003. – С. 347-356.
3. Бендера І.М. Організація навчального процесу на принципах наскрізності при підготовці інженерів-педагогів в галузі механізації для аграрних закладів професійної освіти. Проблеми інженерно-педагогічної освіти //Збірник наукових праць. Випуск 5. – Харків УІПА, 2003. – С. 299-307.
4. Іван Бендера. Організація самостійної роботи майбутніх інженерів-механіків сільського господарства: принцип наскрізності // Неперервна професійна освіта. Теорія і практика: науково-методичний журнал. – К., 2003. – Випуск 2. – С. 133-144.
5. Бендера І.М. Наскрізне дипломне проектування – це робота на кінцевий результат //Наукові записки: серія „Педагогічні науки”. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. Винниченка, 2003. – Вип. 51, – Ч. 2. – С. 129-134.
6. Тюрина В.А. Формирование познавательной самостоятельности учащихся общеобразовательной школы. Дис. ДПН – Х., 1994. – 498 с.
7. Сон А.Г. Самостоятельное приобретение знаний, умений и навыков как средство оптимизации обучения учащихся (на материалах преподавания математики в школе): Автореферат дис. канд. пед. наук (13.00.01). – К., 1988. – 25 с.
8. Заскалета С.Г. Організація самостійної пізнавальної діяльності студентів сільськогосподарського інституту (за матеріалами викладання іноземних мов): Автореферат дис. канд. пед. наук (13.00.04). – К., 2000. – 17 с.

УДК 377

*Н.М. Бідюк
м. Хмельницький*

THE ICT IMPACT ON REEDUCATION AND RETRAINING OF UNOCCUPIED PEOPLE IN THE USA

Introduction

Tomorrow will be different and those succeeding in the new millennium will have developed new work habits for a radically changing world, inventing many different approaches and solutions for thriving and surviving. Therefore, we need to be prepared for the enormous transformations that will take place in our social, political, economic, and educational structures. Prepared for the emergence of areas of information, expertise, skill, and knowledge that we can hardly imagine today. Prepared in brief, for almost anything and willing to give up some of the attitudes and postures that have characterized our thinking, informed our education, and been the basis of much of our training. The most important factors in economic competition today are: the availability of ideas, most notably sophisticated research and development; the availability of a trained and capable workforce; a stable government that encourages and protects productive enterprise; and organizations that are designed to adapt.

Knowledge becomes an important commodity because world economies are increasingly being built on knowledge and information based products. The explosion of information technologies has caused a chain reaction. Workers need to develop new skills. Learning requires educational institutions to rethink their roles and responsibilities. Social and economic advancements are tied to flexibility and reform of educational institutions. Officials look for opportunities to teach a wider array of skills, many are considering ways to offer continuing education for re-careering and retraining of unoccupied people in a modern society.

All countries are facing new challenges, whether they are training workers for jobs in completely new industries, or have companies that are downsizing existing operations. To meet these needs, educational institutions are moving toward community learning centres, alternative delivery systems for reeducation, and innovative approaches for unoccupied people learning. Educators are examining ways to establish necessary links between learning and working processes through cooperative learning settings at both national and international levels. The move toward a knowledge based economy requires periodically learning new skills. Knowledge and skills are required for new jobs. Unskilled jobs are fast disappearing in growing economies. Unlike the workplace of the past, the future advantage will be with the Information Age worker who masters the knowledge and skills that will be required in the new era.

New century presents unique challenges for education and reeducation. The scope of reeducation is being increased from a specialized activity for young people to a lifetime need for everyone. In addition to the environmental change, there is also a change in the nature of those requiring reeducation and retraining. Nowadays the range of those who need reeducation includes:

- *functionally illiterate people* (apart from about 900 million illiterates globally, there are almost half as many adults who cannot cope with the demands of daily life on the basis of their prior literacy levels);
- *disabled people* (annually about 15 million people become disabled as a result of war, diseases, accidents and malnutrition and their major hope of self-improvement is to pick up skills for self-improvement);
- *long-term unemployed people* (long-term unemployment is a debilitating pathology; training people in such situations pose special challenges to delivery and pedagogy);
- *out of work youth* (especially boys: require vocational training to be part of a productive economy; a combination of apprenticeship, employment and self-education need to be designed to assist them; this group is highly vulnerable to socially disruptive behaviours);
- *women and girls* (women and girls still find themselves marginalised from participating in education and training; ways may have to be found to circumvent the social, cultural and economic impediments);
- *refugees, recent immigrants and non-nationals* (roughly 125 million people live outside their countries of origin; this flow of people for political, social or economic purposes is not expected to slow down; to better enable the process of settling down, educational programmes, teaching language, social and job skills have to be designed and delivered).

Today the more developed the country the lower the growth rate and the higher the proportion of the ageing population. According to UNESCO data the proportion of the over 65 years of age has been increasing and would go up to 19% of the world population by the first quarter of the new century. While in the developing world the numbers of the young (below 15 years) will explode, upto probably 1.2 billion in 2010.. It would be equally true that tomorrow's citizens will have to be more competent and comfortable in with the technologies of the day. They will be versatile in their readiness and willingness to embrace change and learn new skills. As the adage goes, "If you want to live in the 21st century, live with the 21st century tools." Hence change will be certain in the coming decades. The next twenty five years will be times of major innovation in education at all levels [1].

In fact ICTs are seen as the major driving force of the future economies of countries around the world. They are also seen as both destroyers and creators of jobs. They destroy jobs by replacing labour with machines, and they create jobs in new industries, such as telecommunications, software

developments, software applications and in service industries built around the new ICT, such as financial services, entertainment and increasingly education and training [2].

The growth in the ICTs may be characterized by the growth in the number of telephone lines, cellular phones, personal computers and internet hosts and internet users. ICTs delivery modes include video (low-power, closed-circuit, and cable television; videotapes; interactive videodisks), audio and audiographic (audiocassettes; radio; electronic blackboards; telefacsimile; freeze-frame, slow-scan, or compressed video), and computer (electronic mail networks, bulletin boards, teletext, videotext). Integrated systems can link videodisks, compact disks (CD-ROM), and microcomputers with telecommunications devices such as satellites to allow the exchange of large amounts of information and interactive communication. ICTs cannot be reduced to the Internet in spite of the overwhelming place it occupies in the studies and commentaries. Telecommunication services, television and radio, computer systems are certainly part of the picture as are the traditional communication technologies which are only in part switching to, or superseded by ICT, such as snail mail, newspapers, books, printed material of all sorts, all sorts of artistic expression, and speech.

The use of information and communication technologies can offer wider access to reeducation and can provide more flexibility for the broad spectrum of the unoccupied. New technologies for retraining allow educators to design courses to be offered at a variety of times and places to suit the individual needs of retrainers. So that reeducational centres and institutions need to be redesigned to emphasize strategies for acquiring knowledge, to provide opportunities for individual growth, to strengthen foundations of learning throughout a lifetime and to provide links between learning and work. As mentioned above the new ICTs were expanding the reach and range of reeducational institutions by making it possible to access any course from anywhere in the world and at anytime. For instance, online reeducation is suited for those who cannot or do not want to access retraining through traditional means.

International organisations as UNESCO, The World Bank, The Organisation for Economic Cooperation and Development have also played a key role in promoting ICTs in reeducation. They emphasize that the real world needs people who will have to function in a globalised economy and the information age. These learners need to understand themselves through an understanding of the world and should have the following skills: *communication skills* to work in a multicultural environment; *problem solving* that requires the ability to frame problems, to ask the right questions and to apply the information technologies to solve them; *working in teams* made up of individuals with different backgrounds and cultures (part of these skills will also include skills of leadership and negotiating and the ability to collaborate); *self-learning skills* to be a lifelong learner would entail identifying what needs to be learnt and how to acquire that learning [3].

In real world two educational markets exist: the “free market” where people are able and prepared to pay the full cost of accessing services and the “social market” where people in need of on demand education and training but who do not have the resources to access or pay for such services, but who for reasons of both social justice and long term national economic development need basic education, upgrading or retraining.

It's known, that the United States is undoubtedly the world leader in the use of ICT in education at all levels and has demonstrated different models of virtual forms. Information technology has opened up vast new avenues in the USA to use the creativity of their unoccupied people through reeducation and retraining and use their talent for national economy development. Already, over 100,000 U.S. firms are involved in international business, and 25 percent of them maintain offices abroad. Hundreds of smaller U.S. firms are also involved in importing or exporting products and services (as a matter of fact, *USA Today* reports that 34 percent of firms with less than ten employees are operating internationally) [4].

As recently as 1955, there were only ten or fifteen computers used as management tools in the United States. The current transformation of inter- and intraorganizational communication is bound to accelerate as media-richness increases and the need for faster decision making modifies managerial tasks. Moreover, greater use of information technology and programmed robotics could have repercussions for the workforce—namely the possibility of far fewer routinized jobs (except for

in-person services, which will expand greatly) and the increasing sophistication of technology operation and analytical white-collar work. It is not the new technology that will dictate the characteristics and quality of worklife; the technology will be neutral, as it is today. Decisions to centralize or decentralize, to delegate or not, to control or not, will be determined by the need for innovation, the pressure of competition, the impetus of new cultural values, and the need to accommodate the aspirations of an increasingly credentialed and educated workforce.

Since most or much routine work will be automated, the new workforce breaks down into three distinct components, each requiring specialized training and education. First, there are symbolic analysts. These are the people who handle ideas and symbols: managers, designers, analysts, planners, bankers, lawyers, and so on. Second, there are sophisticated technology operators who build, maintain, and operate the new technologies. Third, there is a new and growing class of in-person service workers who perform important tasks such as child care, food preparation and service, massage, hairdressing, and the like, whose skills have also become more sophisticated. Thus, it is not only the demand for credentialing that transforms the workforce. Technology also transforms it. The source of tomorrow's power will be in the products of mindwork—scientific and technological research, sophisticated software, advanced telecommunications, electronic finance, and a better-trained workforce[5].

The USA Department of Labour has developed the America's Career Kit comprising four web-based tools, namely America's Job Bank (AJB), America's Career InfoNet (ACINet), America's Learning eXchange (ALX), and America's Service Locator (ASL), to meet the needs of unoccupied people, job seekers, employers, workforce development professionals, and the retraining and reeducation community. ACINet helps users make informed career decisions, providing information on wages and employment across occupations, industries and the nation. They can locate an occupation of interest, and check the education, knowledge and skills requirements of that occupation. Unoccupied people can find the learning courses – classroom, computer, distance learning, self study or web-based – that will help them upgrade their skills. In addition to its own data, ACINet also has more than 4,000 external links to career resources available on the Internet. Its Career Tools resource helps the user check his/her employability or occupational vulnerability given the user's own background, the state of the industry, and the demand and supply of particular skills. Other resources include e.g., career assessment (which provides online testing on self-profiling, career planning etc.), counselling, researching employer, employment law, job and resume banks and relocation information. To support ACINet, America's Learning eXchange has created an Internet-based database to locate relevant information concerning loans and grants for learning, reeducation and retraining from over 4,400 sources: federal and state agencies, private companies, foundations, schools and colleges, banks and lending institutions.

The USA *Garment Industrial Development Corporation* (GIDC) is a tripartite intermediary institution that serves a cluster of around 4,600, mainly small, New York garment firms facing intense competition. An important part of GIDC's activities are retraining programmes in specialised skills for both workers and management staff. Over 1,000 garment workers and management personnel are retrained every year. Retraining is provided in conjunction with other initiatives in order to raise the competitiveness of the cluster, e.g. the promotion of quick response technologies, demonstration projects, and an international marketing service.

The global marketplace of the future will value workplace preparation more than ever before. Here are some of the most frequent attributes American employers are looking for in retrainers:

1. Real Work Experience.
2. Computer literacy.
3. Problem-Solving.
4. Team-Building Skills.
5. Communication Skills.
6. Logic & Reasoning.
7. Leadership Ability.

8. Adaptability.
9. Professionalism.
10. Initiative.

Aside from skills and competencies, employers are looking to hire people who possess “energy, drive, enthusiasm and initiative”. David T. Kearns, former chairman and chief executive officer of Xerox, once described the business world’s ideal employees as those who know “how to think, to ask questions, to work together, to innovate, and to solve problems”[6].

In the US reeducation especially in distance form has become big business that has attracted commercial interests. Thus new alliances between education and industry have begun to emerge.

What needs for successful employment of ICTs in the reeducation process? There are some reasons why more technology must be involved in the transformation of reeducation process. They are as follows:

- *the short supply of talent*: On one hand, the planet is filled with highly skilled and talented people in all fields of human endeavour. On the other, critics of global educational systems have constantly bemoaned the fact that, by and large, the academic talent need to enhance the quality of the learning environment beyond levels of mediocrity. We need excellence in our teaching and we need to source our teachers from the best in the community and distribute them to the whole learning community. The Western Governors Virtual University initiative among the North Western States of the USA is, in fact, attempting to do the same thing. This attempt envisages going beyond campus walls to source academic “teaching” talent. Contributors to courses will come from business, commerce, industry and government, and users of the courses will include ordinary people. This can happen because there is the courage and willingness to use the technological tools of today.

- *an unmet demand*: Since the end of the last World War, the planet has expanded its educational provision at all levels. While in proportionate terms, we congratulate ourselves for having achieved near universal basic, primary and more secondary and post-secondary education in sheer numbers, the number of people still needing education at all levels is astronomical. To be a globally competitive economy, the renewal of peoples’ knowledge, especially those in the workforce and the unoccupied, is vital. If we also include our desire to build a nation of informed and knowledgeable citizenry for the functioning of a healthy democracy, then this planet’s demand for educational opportunities is truly staggering. No conventional system of educational delivery can meet this demand. Using ICTs may provide some relief, and using ICT in partnership with others may provide lots of relief.

- *changing patterns of learning*: Full-time study within time-tabled constraints of the classrooms is only accessible to a few; for many who wish to study, learning will have to occur at a time and place of their choice. The growth of open educational institutions as well as the numerous suppliers of correspondence and on-line education are all manifestations of peoples’ desire to relearn at their convenience rather than at an institution’s call.

- *just in time training and retraining*: The rapid changes that are taking place in the workplace will require training and retraining to be delivered quickly. Such trainings need to be high speed, low cost and should reach small and large groups. Traditional ways of delivering training is time consuming, labour intensive, socially disruptive and entails high cost.

- *information explosion*: It is said by those who study this area, that the total amount of information which becomes available doubles every four to five years. Teachers have to become expert in helping learners navigate through this sea of information rather than pretending to be effective transformers of that information into knowledge for the learners. They must be trained to bring about this transformation. Those who survive this information explosion will be able to deal with it effectively, and more importantly, turn it into knowledge.

- *the ever-changing nature of learning technologies*: The technologies that are emerging and predicted to emerge are friendlier, faster, cheaper, more accessible and will have greater capacity. Programme developers need not possess complex computing skills the machines will. Willing teachers, supportive administration and motivated learners can together create a learning

environment that is open, interactive and challenging.

Technology, whether it is print or multimedia, does not teach; the techniques simply enable the delivery of teaching from narrow to mass catchments, and simultaneously shift the responsibility of learning away from the teacher to the learner. In the process, it transforms the relationship between teachers and learners. While we are entering the era where multimedia and hypermedia are bringing together, under one umbrella, the essence of print, audio and video signals, computer-assisted instruction, conference and group learning, at the heart of the teaching and learning transaction will be institutions and teachers.

Before the arrival of the newer technologies, communities of educators around the world have been at the forefront of conducting changes in the reeducational environment. It's necessary take into account some retrainers requirements needed for reeducation: increased and flexible access to information; increased and flexible opportunities for interaction between mentors and peers; increased retrainers time on tasks; opportunities to control their pace of learning; learning that is relevant to their daily lives; greater response to their individual circumstances; regular and sensitive encouragement to continue their learning

In 2015, the number of elderly people (more than 65 years-old people) becomes a quarter of all population. Moreover, the pigging population is decreased every year. In such society, to continue economy growth, even the elderly people must work. Therefore the reeducation for the elderly people is necessary. American scientists developed the reeducation curriculum to train a computer engineer. For example, the system consultant, the system analyst and the computer instructor in the data processing. First, they compared the ability of the elderly people and the ability to be demanded as a technical expert in the data processing. Next, they examined about the one which is possible to train by the education in the ability for the elderly people to have. And, they made experimentally the education curriculum which corresponds individually with the elderly people who did an aptitude test.

Here are some examples of ICT uses in reeducation:

The University of Victoria (British Columbia), evaluation of continuing education telelectures found that instructors covered too much material, learners were inhibited from interacting because of the broadcast format, and despite the potential of the medium, the presentation remained more verbal than visual. The teleconferencing experience at the University of Georgia's prompted the following recommendations: make instruction "high touch" and interactive, for example, demonstrations replicable by learners at remote sites; prepare learners in advance with materials and agenda; and remember that teleconferencing is different from face-to-face instruction and need not imitate it. The Ontario Institute for Studies in Education's computer conferencing system enables learners to access adult education courses through their personal computers at any time of the day. Assignments, discussion comments, and requests for library materials can be sent online. Problems were encountered in accessing the system, understanding the instruction sheets, and uploading or downloading materials. Participants expressed satisfaction with the convenience, the relationship of the course to the required readings, the quality of interaction with the instructor, and the sense of community among the students [7].

The examples given above illustrate some of the advantages and disadvantages of using ICTs. On the positive side, ICT can increase access to learning opportunities, especially for learners in distant, isolated areas possibly lacking subject experts or for learners with limited physical mobility. It can increase access to more and better information resources, be individualized to meet student needs, and enhance the immediacy of inservice training while saving time and money. On the other hand, ICT can isolate learners, undercut local autonomy and instructor control, reduce diversity and pluralism, and make them passive recipients of overstructured packets of knowledge. The capacity for greater interactivity in today's technology may have the potential to overcome some of these problems. In traditional education, the learner is rarely involved in the choice of the objective for satisfying the learning need, and this is one of the main factors behind the failure of many training programmes. ICT changes all this, helping people to perform both individual and social activities designed to control the objective through which the learning need may be satisfied.

Communication technologies allow learners and teachers to respond quickly from almost anywhere in the world. Information technologies have the power to shrink the global community. The rapid expansion of the World Wide Web has provided a wealth of information to help in the process of reeducation. The danger is that not everyone will have access to the fruits of this technological revolution. Only through diligent planning and aggressive policy formulation will we avoid the troublesome situation in which technology may further separate the "haves" from the "have-nots".

Conclusion

We are facing new challenges in reeducation around the world. As ICTs bring us closer together, each nation must decide how best to provide jobs, retrain workers, improve local economies and provide adequate education. The problems do not have easy solutions. The only way nations can hope to compete in a global economy is through progressive planning and policy formulation at the highest level of government. In order to improve the economy, educators must include opportunities for lifelong learning and retraining. The combination of technologies that are currently available can help in this important undertaking. ICTs help people to be in the right place at the right time. The positive ideas of American experience on ICTs implementation in unoccupied people reeducation requires attention and careful study for applying perspective trends in national education system.

Literature:

1. UNESCO World Communication and information report. – Paris, 1999-2000.
2. Bates, A.W. (1997) Technology, Distance Education and National Development; presented at the 18th ICDE World Pre-Conference Workshop on Distance Education and National Development Research Perspectives, Penn State University, USA, 29-31 <http://bates.cstudies.ubc.ca/investing.html>.
3. Delors, Jacques Learning, the treasure within // Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-First Century. Paris, France: – UNESCO, 1996.
4. Menou, M.J. Assessing methodologies in studies of the impact of information: A synthesis. Defining and assessing the impact of information on development: Building research and action agendas // The Hague, FID for the International Development Research Center, 2000. – P. 65-71.
5. Hall, James W. The educational paradigm shift: Implications for ICDE and the distance learning community. Report of the Task Force of The International Council for Distance Education Standing Committee of Presidents. // Open Praxis. – Vol. 2. – 1999. – P.32.
6. M. Samoorian. Workplace preparation employment in the new Millenia // Transworld education. – Vol. 6. – 2000. – P.52-53.
7. University of Georgia. Telecommunications technology in education / Division of Vocational Education, University of Georgia. – Athens, 1999.

УДК 371.2:355.332

*О.В. Бойко
м. Київ*

ЦІЛІ, ЗАВДАННЯ І ЗМІСТ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ВІЙСЬКОВО-СОЦІАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ У ВВНЗ ДО УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Проведення гуманітарної політики у військовій сфері, тобто цілеспрямованої діяльності органів військового управління щодо *“забезпечення навчання, виховання, психологічної підготовки військовослужбовців і працівників, їх духовного, культурного та фізичного розвитку, реалізації конституційних прав і свобод”* [1] є основним положенням щодо реалізації Концепції гуманітарного і соціального розвитку у Збройних силах (ЗС) України. Це буде успішним завдяки ефективній управлінській підготовці майбутніх магістрів військового

(військово-соціального) управління (офіцерів оперативно-тактичної ланки управління (ОТЛУ) у системі їх професійної підготовки у Національній академії оборони України (НАОУ). Зростання людського фактору в будь-якому виді діяльності вимагає від сучасних офіцерів як керівників-лідерів не тільки професійної компетентності, але й ґрунтовної гуманітарної підготовленості, перш за все, наявності психолого-педагогічних і управлінських знань, високої духовності, загальної культури, усвідомлення життєвих цінностей та ідеалів.

Розуміння офіцерами того, що *управління процесом виховання військовослужбовців* є головною функцією військових педагогів у їх навчально-виховній діяльності є запорукою зменшення злочинів, подій, катастроф, різного роду порушень військової дисципліни не тільки у військовому, а й цивільному середовищі.

Одним із важливих наукових і практичних завдань, що ставиться перед військовою педагогікою, є створення ефективної системи професійної підготовки майбутніх магістрів військового (військово-соціального) управління, яка включає *“сукупність спеціальних знань, навичок і вмінь, якостей, професійного досвіду та норм поведінки, що забезпечує можливість успішної діяльності за певною професією; процес повідомлення слухачам відповідних знань і вмінь”* [2, с. 390]. Інтегральними критеріями оцінки професійної підготовленості у більшості психолого-педагогічних праць є *“...готовність слухачів до професійної діяльності”* [3, с. 111].

Отже, обґрунтування цілей, завдань і змісту формування готовності слухачів у НАОУ щодо управління процесом виховання військовослужбовців є передумовою успішного розв’язання цієї наукової проблеми.

Пошук сучасних теоретичних засад професійної підготовки офіцерів дозволяє констатувати, що військово-педагогічна наука, як галузь педагогіки професійної освіти, досить успішно розвивається. Останнім часом проводяться дослідження, які тим чи іншим чином торкаються проблем формування управлінської готовності військових фахівців щодо процесу виховання військовослужбовців. Ці праці присвячені визначенню педагогічних умов підготовки майбутніх офіцерів до управлінської діяльності (О.М. Аксьонова, А.О. Афанасьєв, І.Г. Радванський, О.В. Торічний); проектуванню процесу виховання військовослужбовців (Є.Ю. Литвиновський); педагогічній оцінці управлінської діяльності офіцерів (М.В. Руденко); процесу удосконалення організаційних форм і методів навчання та його оцінки (Л.В. Боровик, В.В. Корнєшук, Ю.І. Сердюк, І.О. Томків, Ю.Г. Юрчук); адаптації курсантів до навчальної та професійної діяльності (Г.І. Васильєв, С.О. Казьмірчук); різних компонентів педагогічної культури майбутніх офіцерів (В.В. Гриньков, О.М. Гомонюк, С.В. Капітанець, Ю.В. Кудінов, В.С. Маслов, С.М. Морозов, В.П. Печенізький); системі підготовки організаторів виховної роботи в умовах університетської освіти (О.С. Автушенко); особистісно-орієнтованої підготовки військових фахівців (В.В. Ягупов).

Всі ці праці, безумовно, зробили свій внесок у розвиток військово-педагогічної науки в Україні. Але в той же час практично відсутні праці, у яких досліджуються проблеми професійної підготовки офіцерів ЗС України та формування готовності офіцерів – магістрів військово-соціального управління до управлінської діяльності.

Таким чином, розв’язання проблеми визначення цілей, завдань та змісту формування готовності майбутніх магістрів військово-соціального управління до управлінської діяльності в процесі їх підготовки у НАОУ поставлено нами за мету в даній статті.

На наше переконання, цілі, завдання і зміст формування готовності майбутніх магістрів військово-соціального управління до реалізації завдань процесу виховання військовослужбовців, визначаються через аналіз *управлінської діяльності* офіцерів з гуманітарних питань ОТЛУ, тобто *різновиду соціального управління та військової діяльності, цілеспрямованого, послідовного впливу на підлеглий особовий склад на основі єдиноначальності у мирний та воєнний час*. Іншими словами – це *діяльність офіцера* у підлеглий йому частині (з’єднанні), у процесі якої узгоджується і координується спільна військова праця її членів. На основі вивчення змісту, особливостей та спрямованості діяльності офіцера з гуманітарних питань ОТЛУ, можна зробити такі висновки: *по-перше*, його професія відноситься до педагогічних; *по-друге*, за влучним визначенням Є.Ю. Литвиновського, він є

менеджером процесу виховання військовослужбовців у військовій частині (з'єднанні), а його діяльність є нічим іншим, як *військово-педагогічним менеджментом* [4].

Нами у процесі дослідження компонентів професійної діяльності офіцерів з гуманітарних питань визначено, що 54,3% опитуваних зазначили, що організаційно-управлінська діяльність займає більшу частину службового часу, 27,1% – цією діяльністю тільки й займалися. На думку 62,9% опитуваних, цей вид діяльності дуже впливає на результати процесу виховання військовослужбовців у військовій частині (з'єднанні) [5, с. 44]. Отже, у процесі професійної підготовки офіцерів з гуманітарних питань ОТЛУ необхідно цілеспрямовано формувати у них готовність до управлінської діяльності у НАОУ.

Їхня діяльність на основі управлінського підходу до педагогічної діяльності (Т.О. Дмитренко, Л.М. Карамушка, Н.Л. Коломінський, В.О. Сластьонін, Н.Ф. Тализіна, В.А. Якунін, Я. Стенлі) розуміється нами як функціональний процес, який спрямований на досягнення поставленої мети та складається із низки послідовних стадій: збір та аналіз інформації щодо стану процесу виховання військовослужбовців та його компонентів; проектування процесу виховання у військовій частині (з'єднанні); організація процесу виховання; контроль і корегування результатів процесу виховання військовослужбовців з метою його удосконалення.

Таким чином, реалізація головної функції військового педагога полягає в управлінні процесом виховання військовослужбовців, що передбачає вплив суб'єктів військово-соціальної системи на виховну діяльність керівників меншого рангу (командирів, начальників) і військових колективів, навчально-пізнавальну, навчально-бойову, бойову та інші види діяльності вихованців з метою забезпечення ефективності навчально-виховного процесу у військових частинах, оптимального розв'язання основних виховних завдань, всебічного творчого розвитку, самоактуалізації та самовдосконалення вихованців шляхом оптимального цілевизначення, прогнозування, проектування, планування, координації, організації та практичного здійснення виховної роботи.

Система управлінської підготовки майбутнього магістра військово-соціального управління є однією з підсистем професійної підготовки офіцерів ОТЛУ, які поєднують в своїй професійній діяльності безособові та індивідуально-контактні форми управління. Ця система складається із таких взаємодоповнюючих підсистем підготовки у процесі: 1) учіння у ВНЗ; 2) спеціально організованої професійної та командирської підготовки у військових частинах (з'єднаннях); 3) здійснення практичної професійної діяльності (самоосвіти).

Таку структуру управлінської підготовки у системі професійної освіти ми пропонуємо на основі концепції “освіти впродовж життя”. Зміст визначення “*управлінська підготовка офіцера структури гуманітарних питань*” у НАОУ можна розглянути в кількох аспектах. А саме:

з боку її організаторів – процес створення науково-педагогічними працівниками умов для цілеспрямованого формування і розвитку у майбутніх магістрів військово-соціального управління у процесі їх підготовки у НАОУ та виконання ними службових обов'язків здатностей до управлінської діяльності;

з боку офіцера (слухача) – це процес досягнення (надбання, формування, розвитку, саморозвитку тощо) ним необхідного *рівня підготовленості* до управлінської діяльності за призначенням;

як результат управлінської підготовки – всебічна *готовність* майбутніх магістрів військово-соціального управління (професійна, особистісна, психологічна) до управлінської діяльності процесом виховання військовослужбовців.

Таким чином, на основі аналізу змісту зазначених вище категорій ми визначаємо, що *метою їх управлінської підготовки* є система формування, розвитку та вдосконалення у нього такого рівня готовності у процесі підготовки у НАОУ, яка забезпечує їх ефективну управлінську діяльність. Роль академії полягає у тому, щоб поряд з необхідними знаннями, уміннями, навичками, розвивати та вдосконалювати творчу особистість офіцера, виявляти й сприяти самоактуалізації її здібностей, інтересів, формувати життєві цінності і настанови. Одним із важливих завдань НАОУ є, на нашу думку, спрямування майбутніх магістрів

військово-соціального управління на цілісне засвоєння загальнолюдської, національної і військової культур.

Отже, ми вважаємо, що модель підготовки слухачів вміщує два блоки – універсальні та спеціальні компоненти підготовки. Перший виходить із стану культури суспільства, виражає фундаментальні взаємодії людини з оточенням. Кожна із спеціальних форм включає в собі такі напрями освіти: гуманітарний, військово-спеціальний, військово-науковий, технологічний тощо. Основними сутнісними ознаками навчально-виховного процесу, який орієнтований на особистість слухача, є інтегративно-гуманітарні засади організації, посилення функціональності змісту навчання; варіативність і різноплановість технологій професійної підготовки, її різнорівневність; диференціація навчання з оптимальним поєднанням комплексної, інтеграційної й окремої дидактичної мети, максимальним урахуванням макро- й мікроструктури пізнавального процесу; цілісне психолого-педагогічне проектування навчально-виховного процесу; моделювання освітніх середовищ, їх організаційних, методичних і змістовних компонентів [5].

Система підготовки магістрів військово-соціального управління є стрункою педагогічною системою, яка має свою специфіку – конкретну мету, завдання, зміст, суб'єктів навчання, а також певний “педагогічний механізм” – технологію реалізації. Вона має забезпечувати формування цілісної особистості офіцера з гуманітарних питань як військового педагога. Водночас вона є компонентом ієрархії більш складних систем – підготовки офіцерських кадрів, військової освіти, національної системи професійної освіти, які визначають основні тенденції її розвитку.

На основі аналізу професійної підготовки офіцерів ОТЛУ нами визначені основні напрями їх управлінської підготовки, що знайшли своє відображення в навчальних планах і програмах військових академій Російської Федерації та НАОУ (рис. 1).



Рис. 1. Напрями управлінської підготовки офіцерів ОТЛУ у ВВНЗ

Р.В. Маркітан, В.М. Гуйвенко та В.П. Тюкалов [6] зазначають, що у процесі дослідження проблеми удосконалення управлінської діяльності та підготовки військових керівників, допустимо умовне розділення на *управління діяльністю* та *управління людьми*. Умовне тому, що на практиці ці два напрями органічно взаємопов'язані, а діяльність здійснюється тільки людьми. Проте в цілях функціональної декомпозиції управлінської діяльності офіцера ОТЛУ, визначенні доцільних змін у змісті, методах і формах навчання таке припущення, на нашу думку, логічно і правомірно.

Розділення *управління діяльністю* на управління бойовими діями і управління повсякденною

діяльністю військ у мирний час виправдано тому, що суттєво відрізняються цілі управління, умови і правова основа, фактори зовнішнього середовища, а значить, кожний з цих напрямів має свої особливості у змісті управлінських функцій, методах і засобах праці. Розділення управління людьми також правомірно – керування великими військовими колективами (групами) безпосередньо підлеглих військовослужбовців і окремою людиною потребує не тільки кожний раз своїх методів, способів і засобів, але й різноманітних знань, вмінь і технологій.

Формування і розвиток управлінських якостей офіцерів нової генерації неможливо в рамках однієї або навіть декількох навчальних дисциплін. При цьому має бути до цієї проблеми комплексний підхід, що передбачає наукове обґрунтування, чітке узгодження структури і змісту різних навчальних дисциплін, максимальне охоплення їх єдиним замислом щодо підготовки спеціалістів-управлінців.

Р.В. Маркітан, В.М. Гуйвенко та В.П. Тюкалов наголошують на необхідності підняття рівня викладання оперативного-тактичних і військово-спеціальних дисциплін. Не може бути управління поза межами конкретної сфери суспільно корисної діяльності. Вчені наголошують, що управлінець – це *“професія в професії”*, бути управлінцем – означає володіти по крайній мірі двома професіями. Таким чином, зростання професіоналізму управління можливо тільки при умові удосконалення його знань і навичок як військового спеціаліста. Водночас, вони пропонують розширити тематику прикладного характеру в інших навчальних дисциплінах – психології, педагогіки, соціології – щодо управлінської підготовки офіцерів [6].

Системний підхід щодо управлінської підготовки слухачів ОТЛУ передбачає, на наше тверде переконання, врахування взаємозв'язків змістовних компонентів цієї підготовки на всіх етапах і рівнях управління повсякденною діяльністю військ, що покращить їх практичну підготовленість в межах тієї чи іншої навчальної дисципліни. У тому числі це бажано здійснювати за рахунок переходу від розрізнених або об'єднаних окремою тематикою практичних занять до відпрацювання *комплексної управлінської задачі* – системи взаємопов'язаних навчальних занять, об'єднаних єдиним замислом, які проводяться на фоні штучно створеної обстановки, яка динамічно розвивається у процесі повсякденної, навчально-бойової та бойової діяльності військової частини (з'єднання) в конкретній методичній послідовності і дозволяє відпрацьовувати всі етапи управлінського циклу у процесі виконання поставлених завдань.

У зв'язку з гуманізацією військової освіти виникає необхідність, по-перше, підвищення рівня гуманітарних знань слухачів оперативного-тактичного рівня підготовки у сфері військового взагалі та військово-соціального управління, зокрема; по-друге, цілеспрямоване формування їх готовності до управлінської діяльності в умовах мирного та воєнного часу.

У психолого-педагогічній літературі під *управлінською готовністю* розуміється *інтегроване системне особистісне утворення, яке включає переконання, погляди, мотиви, почуття й ставлення до військової дійсності та управлінської діяльності офіцера, або настанову, а також особистісні, професійні, вольові та інтелектуальні якості, знання про об'єкт управлінській діяльності та володіння технологію її реалізації, досвід практичного застосування*. Це дозволяє стверджувати, що застосування взаємозв'язку *“готовність – підготовленість”* у ланцюжку *“вимоги управлінської діяльності – цілі підготовки – зміст підготовки”* щодо майбутніх магістрів військово-соціального управління визначає таксономію цілей їх управлінської підготовки та зміст професійної підготовки у НАОУ. Основною ціллю їх підготовки у НАОУ є *досягнення ними високого рівня готовності до управління процесом виховання військовослужбовців військової частини (з'єднання) на основі впровадження нової суб'єкт-суб'єктної парадигми виховання особистості*.

В.Ф. Перевалов визначив такі основні завдання управлінської підготовки офіцерів ОТЛУ: стимулювання мотивації офіцерів до саморозвитку; підвищення адекватності самооцінки особистісних якостей, які необхідні керівнику; ознайомлення з психологічною моделлю управлінської діяльності офіцера; розкриття феноменології поняття *“рішення”* й організації його виконання; озброєння досвідом вирішення конфліктних ситуацій при

діади́чний (начальник – підлеглий) і гру́повий (група – її члени) регуляції поведінки військовослужбовців, а також тренування слухачів в типових формах впливу на підлеглих; розвиток психолого-педагогічної спостережливості; удосконалення комунікативних навичок; оволодіння основами психічної саморегуляції [7, с. 121-122].

Виходячи з вищезначеного, ми виділили такі завдання щодо формування готовності офіцерів з гуманітарних питань до управлінської діяльності у НАОУ:

1. Забезпечити максимально сприятливі умови для виявлення й удосконалення здібностей, мотивів, інтересів і ціннісних орієнтацій слухача щодо здійснення управлінської діяльності на основі прийняття його особистісних цілей і запитів, поваги і довіри, пошуку адекватних шляхів і способів смисло- і цілеутворення щодо формування відповідної готовності особистості офіцера до управлінської діяльності.

2. Спрямувати майбутніх магістрів військово-соціального управління на цілісне засвоєння загальнолюдської, національної і військової культур у сфері соціального управління.

3. Надати допомогу і підтримку слухачам як суб'єктам педагогічного процесу в усвідомленні *“себе як особистості”* [8, с. 311], *“...приділенні головної уваги цілісно-мотиваційному стрижневі особистості, котрий визначає її спрямованість, зокрема професійну”* [9, с. 211].

4. Реалізувати в процесі формування готовності слухача до майбутньої управлінської діяльності особистісно-орієнтоване навчання через діяльність, яка, на думку В.А. Семиченко, *“...стає засобом розвитку людини”* [10, с. 179].

5. Створити такі психолого-педагогічні умови слухачеві як суб'єкту учіння, при яких він здійснює діяльність, яка за своїм психологічним змістом адекватна майбутній управлінській діяльності. Надати можливість творчого самовдосконалення, в процесі якого *“вибудовується досвід досягнень (поступу) здійснення осмислення досягнутого результату, самостійно вибираються нові задачі і цілі”* [11, с. 44].

6. Створити умови щодо вибору, або побудови слухачами своєї власної моделі управлінської поведінки на основі вивчення різноманітних варіантів професійно-особистісної позиції офіцера з гуманітарних питань в аспекті гуманітаризації і гуманізації військової сфери суспільства.

7. Забезпечити здійснення слухачами власної квазіпрофесійної діяльності та формування на її основі творчої комунікативної взаємодії з педагогами і між собою, яка має для них важливе значення і вагомий потенціал для саморозвитку і формування умінь педагогічного менеджменту.

8. Забезпечити можливість вибору слухачами змісту навчально-пізнавальної діяльності, її засобів і методів для розкриття індивідуальності кожного із них та їх самоактуалізації.

У *змісті* формування готовності офіцерів з гуманітарних питань до здійснення управлінських функцій в процесі виховання військовослужбовців ми виділяємо два взаємопов'язаних аспекти:

засвоєння майбутніми магістрами військово-соціального управління концептуальних ідей категорій і прийомів управління процесом виховання військовослужбовців у військовій частині (з'єднанні) та його компонентів поряд з формуванням особистісного компоненту професійного досвіду, який формується у міжособистісному спілкуванні слухача та науково-педагогічного працівника, слухача та слухача, внутрішньоособистісному спілкуванні слухачів – між *“Я-стверджуючим”* і *“Я-заперечуючим”*.

Отже, *зміст* формування готовності офіцерів з гуманітарних питань ОТЛУ до управлінської діяльності включає в себе *сукупність уявлень, понять, суджень, потреб, мотивів і цінностей* щодо виконання ними управлінських завдань у процесі виховання військовослужбовців, який визначається з одного боку, змістом професійної підготовки офіцерів ОТЛУ в НАОУ, а з іншого – особливостями його управлінської діяльності у процесі виховання військовослужбовців військової частини (з'єднання) та охоплює такі компоненти:

мотиваційний – спонукає до задоволення особистісних потреб, інтересів і бажань офіцера у процесі управлінської діяльності і забезпечує поєднання їх з потребами, інтересами, мотивами членів колективу (групи);

ціннісний, який надає майбутнім магістрам військово-соціального управління сукупність ціннісних орієнтацій для здійснення управлінських функцій в процесі виховання військовослужбовців та забезпечує усвідомлення і творче сприйняття ними норм і правил цієї діяльності;

пізнавальний – забезпечує їх системою фундаментальних, гуманітарних і військово-професійних та управлінських знань, умінь і навичок;

діяльнісний – сприяє формуванню і постійному вдосконаленню у них творчих, гуманних методів, прийомів і форм військово-професійної і управлінської діяльності щодо організації і проведення процесу виховання військовослужбовців у військовій частині (з'єднанні), морально-психологічного забезпечення життєдіяльності військ (сил);

особистісний – сприяє самопізнанню офіцером самого себе як творчої особистості, формує його адекватну самооцінку, допомагає професійному самовизначенню, самоактуалізації та самоутвердженню не тільки у військово-професійній та управлінській діяльності, а й суспільно-значущій діяльності взагалі [5, с. 36]

Таким чином, проведений аналіз психолого-педагогічних основ управлінської підготовки у НАОУ дозволяє нам визначити, що основними умовами успішного формування готовності майбутніх магістрів військово-соціального управління до управлінської діяльності на основі застосування особистісно-орієнтованого навчання є:

розуміння слухачами того, що вони повинні знати і робити відносно управлінської діяльності у військовій частині (з'єднанні); *"повне вивчення особистості слухача"* [12, с. 74];

єдність учасників навчально-виховного процесу з визначеними правами і обов'язками один перед одним;

активність процесу навчання;

розвинута система оцінювання;

комфортність учасників навчально-виховного процесу;

створення умов для творчої діяльності викладача і слухача;

врахування змісту їх підготовки як узагальненого та цілісного уявлення про світ, про місце у ньому суспільства і людини.

Однією з невирішених проблем залишається моніторинг результатів формування готовності у офіцерів з гуманітарних питань ОТЛУ до управлінської діяльності у військах. Ця результативність полягає в їх новоутвореннях у наукових знаннях про сутність, закономірності, особливості, принципи, цілі, завдання, зміст і технології управління процесом виховання військовослужбовців у військовій частині (з'єднанні); проявляється в уміннях дослідження на особистість з метою забезпечення її самовдосконалення і саморозвитку; у вмінні вирішенні виховних ситуацій; у визначенні ефективності та прогнозування наслідків виховних та управлінських технологій, адекватних отриманій інформації та ситуації; у наявності позитивних мотивів щодо власної управлінської діяльності, опанування педагогічною компетентністю, сформованості особистісних якостей, мотивів, ціннісних орієнтацій тощо.

Література:

1. "Концепція гуманітарного і соціального розвитку у Збройних силах України", затверджена Указом Президента України від 12 січня 2004 року N 28/2004 // Народна армія. – 2004. – 4 лютого.
2. Батышев С.Я. Энциклопедия профессионального образования: В 3 т. – М., 1998. – Т. 2. – 504 с.
3. Батышев С.Я. Энциклопедия профессионального образования: В 3 т. – М., 1998. – Т. 3 – 461 с.
4. Литвиновський Є.Ю. Офіцер структури виховної роботи – менеджер виховного процесу у Збройних силах України // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Зб. наук. пр. / За заг. ред. Євтуха М.Б. – 2002. – Вип. 22. – С. 167-171.
5. Литвиновський Є.Ю. Формування в офіцерів структури виховної роботи Збройних сил України умінь проектування виховного процесу: Дис....канд. пед. наук. 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2003. – 241 с.

6. Маркитан Р.В., Гуйвенко В.Н., Тюкалов В.П. Управленческая подготовка – важный приоритет в новых учебных планах и программах военных академий // Военная мысль. – 1996. – №5. – С. 66-70.
7. Перевалов В.Ф. Подготовка офицеров до управленческой деятельности (вопросы теории и методики). – М.: ВПА, 1991 – 201 с.
8. Бех І.Д. Особистісно-орієнтований підхід у вихованні // Професійна освіта: педагогіка і психологія: Українсько-польський щорічник / За ред. Т.Левовицького, І.Зязюна, І.Вільш, Н.Ничкало. – Ченстохова-Київ, 2000. – С. 331-350.
9. Балл Г.О. Духовність професіонала і педагогічне сприяння її становленню: орієнтири психологічного аналізу // Професійна освіта: педагогіка і психологія: Українсько-польський щорічник / За ред. Т.Левовицького, І.Зязюна, І.Вільш, Н.Ничкало. – Ченстохова-Київ, 2000. – С. 217-232.
10. Семиченко В.А. Пріоритети професійної підготовки: діяльнісний чи особистісний підхід? // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи. – К.: ВІПОЛ, 2000. – С. 176-203.
11. Зязюн І.А., Сагач Г.М. Краса педагогічної дії: Навч. посібник. – К.: Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1997. – 302 с.
12. Сисоева С.О. Особистісно орієнтовані педагогічні технології: метод проектів // Неперервна професійна освіта: Теорія і практика // Науково-метод. журнал. – 2002. – Вип. 1 (5) – С. 73-80.

УДК 372.8:378.02

*З.В. Бондаренко
м. Вінниця*

РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА З КУРСУ „ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ”

Прийнятий сьогодні курс на широке впровадження інформаційних технологій викликав значне зростання інтересу найширшого кола викладачів і дослідників до цих проблем. Особливо це торкається нових форм навчання, безпосередньо пов'язаних з використанням інформаційних і телекомунікаційних технологій, таких, як електронне і дистанційне навчання. Як відомо, ці форми навчання припускають використання якісно нової форми навчальної літератури електронних видань і ресурсів.

Процес інформатизації освіти і пов'язане з цим використання можливостей НІТ в процесі навчання приводить не тільки до зміни організаційних форм і методів навчання, але і до виникнення нових методів навчання.

У зв'язку з розвитком процесу інформатизації і освіти змінюється об'єм і зміст навчального матеріалу, відбувається переструктурування програм курсів, інтеграція деяких предметів, що приводить до зміни структури і змісту курсів і, отже, структури і змісту освіти.

Паралельно цим процесам відбувається впровадження інноваційних підходів до проблеми рівня знань студентів, заснованих на розробці і використанні комплексу комп'ютерних тестуючих, діагностуючих методик контролю і оцінки рівня засвоєння.

Особливе місце в програмному забезпеченні персональних комп'ютерів займають педагогічні програмні засоби (ППС), за допомогою яких реалізується автоматизоване навчання.

В даний час немає єдиної класифікації ППС, хоча в багатьох роботах залежно від методичних цілей, реалізація яких виправдовує введення ППС, виділяють такі типи:

1. Програми-тренажери – призначені для формування і закріплення умінь і навиків, також для самопідготовки студентів. При використанні цих програм передбачається, що теоретичний матеріал студентами вже засвоєний. Багато з цих ППС складені у дусі біхевіоризму, коли за один з провідних принципів береться підкріплення правильної відповіді. ПК у випадковій послідовності генерує навчальні задачі, рівень складності яких визначається педагогом. Якщо студент дав правильний розв'язок, він повідомляється про це, інакше йому або пред'являється правильна відповідь, або надається можливість запитати допомогу. Комп'ютерні навчальні програми такого типу реалізують навчання, мало чим відмінне від програмованого навчання за допомогою найпростіших технічних пристроїв.

Проте ПК володіє значно великими можливостями в пред'явленні інформації, ніж в типі відповіді. Багато систем дозволяють навіть вводити з деяким обмеженням конструйовані відповіді. В даний час розроблено достатньо велика кількість програм даного типу.

2. Контролюючі програми, призначені для контролю певного рівня знань і умінь. Відомо, що контроль знань студентів є одним з найважливіших і в той же час за характером організації і рівнем теоретичної дослідженості однією з найслабших ланок навчального процесу. Головний недолік існуючих форм і методів контролю полягає в тому, що в більшості випадків вони ще не забезпечують необхідну стійкість і інваріантність оцінки якості засвоєння інформації, також необхідної адекватності цієї оцінки дійсному рівню знань. Вдосконалення контролю за ходом навчання повинне концентруватися навколо вузлової проблеми – проблеми підвищення достовірності оцінки формованих знань, умінь і навичок. Цю проблему можна розглядати в двох аспектах: по-перше, як збільшення ступеня відповідності педагогічної оцінки дійсному рівню знань студентів; по-друге, як створення і реалізація таких методичних прийомів контролю, які забезпечили б незалежність оцінок від випадкових чинників і суб'єктивних установок викладача. Використання відповідних пакетів контролюючих програм дозволить підвищити ефективність навчання і продуктивність праці викладача, додасть контролю необхідну стійкість і інваріантність, незалежність від суб'єктивних установок викладача.

3. Наставницькі програми, які орієнтовані переважно на засвоєння нових понять, працюють в режимі, близькому до програмованого навчання з розгалуженою програмою. Навчання за допомогою таких програм ведеться у формі діалогу, проте здебільшого ведеться діалог, побудований на основі формального перетворення відповіді студента, тобто фактичний діалог.

4. Демонстраційні програми, призначені для наочної демонстрації навчального матеріалу описового характеру. Викладач може успішно використовувати комп'ютер як наочну допомогу при поясненні нового матеріалу. Великими можливостями в інтенсифікації навчального процесу володіють ті демонстраційні програми, в яких використовується діалогова або інтерактивна графіка.

5. Інформаційно-довідкові програми призначені для виводу необхідної інформації.

Крім вищепереліченого, в процес навчання на базі НІТ доцільно включати і традиційні засоби навчання, що забезпечують підтримку процесу викладання того або іншого предмету. Необхідність цього обумовлена їх специфічними функціями, які передати НІТ або неможливо, або недоцільно з психолого – педагогічної або гігієнічної точки зору.

В даний час на ринку комп'ютерних навчальних систем з'явилися безліч програмних продуктів досить високої якості, призначених для використання в процесі навчання. Вони випускаються як вітчизняними, так і (в більшості) зарубіжними виробниками. Переклад імпортованих навчальних систем заняття досить трудомістке, не завжди просте з юридичної точки зору, до того ж при "механічному перекладі" змісту залишаються неврахованими багато психологічних і психолого-педагогічних чинників, не відбувається облік місцевих, національних особливостей навчання, і як наслідок не покриває зусиль, що затрачуються.

Проте при більш докладному ознайомленні з продукцією цих фірм можна помітити деякий крен в тематиці додатків, що випускаються. Маються на увазі ті наочні галузі, для вивчення яких призначається програмне забезпечення, яке пропонується вищеназваними фірмами. В першу чергу, ці наочні галузі пов'язані з комп'ютером, його вживанням і суміжні з цим питанням сфери. Сюди можна віднести такі системи, як "Анатомія комп'ютера", "Комп'ютер усередині", "Підручник по Турбо-Паскалю" і багато інших. По-друге, це історичний матеріал, організований швидше як енциклопедія, але також такий, що успішно вживається в навчання. Нарешті, це галузі мовознавства, навчання різним мовам. Тут досягнуті дуже великі результати, що полягають в розробці великої кількості навчальних систем різної орієнтації і спрямованості: "Англійський з нуля", "Англійське Золото", "Французьке Золото", "Англійська Платина" і багато інших. Вживання, останнім часом, засобів мультимедіа, дозволило різко підвищити інформаційну насиченість пропонованого

навчального матеріалу, розширити діапазон дії на користувача, і наблизити комп'ютерний процес навчання до природного. Тому автори і розробники набагато охочіше беруться за випуск комп'ютерних навчальних систем з тематик, здатних повною мірою використовувати останні досягнення мультимедіа-технології у сфері представлення даних. Ті ж наочні галузі, для викладання яких потрібне серйозне програмування, і програмне моделювання різних процесів поки що користуються у розробників невеликою популярністю.

Широко використовуються вищеописані навчальні системи і практично не застосовуються системи для навчання фізиці і математиці через їх відсутність на ринку.

Виходячи з вищевикладених міркувань, я вважаю, що тема моєї статті “Розробка електронного підручника з курсу „Диференціальні рівняння” є актуальною внаслідок того, що потреба в такому електронному підручнику поза сумнівом є, самих підручників з даної теми або зовсім немає, або їх кількість вкрай недостатня. Тому своєю метою вважаю розробити працездатний фрагмент електронного підручника з курсу «Диференціальні рівняння», який може застосовуватись для навчання студентів.

На етапі розробки змісту курсу проводився аналіз навчального плану і склад слухачів, відбулось визначення стратегії курсу, розроблявся сценарій і інтерактивна взаємодія програми з користувачами.

Електронний підручник, що розробляється, призначений для самостійної роботи студентів молодших курсів по вивченню диференціальних рівнянь в рамках університетського курсу. Його створення має на своїй меті надати студентам, що вивчають диференціальні рівняння, весь теоретичний матеріал, передбачений програмою курсу, також практичні завдання і контрольні питання для самоперевірки. Був проведений аналіз навчального плану з метою визначення ступеня придатності пропонованого теоретичного матеріалу до комп'ютерної реалізації у вигляді електронного підручника і ефективності такої реалізації. Були розглянуті такі теми:

- диференціальні рівняння з відокремлюваними змінними;
- однорідні диференціальні рівняння першого порядку;
- лінійні рівняння першого порядку;
- рівняння вищих порядків, що допускають пониження порядку;
- лінійні однорідні рівняння з сталими коефіцієнтами;
- лінійні неоднорідні рівняння з сталими коефіцієнтами;
- системи диференціальних рівнянь.

В ході аналізу було виявлено, що даний теоретичний матеріал придатний до комп'ютерної реалізації і може бути ефективно представлений у вигляді електронного підручника. Цей висновок ґрунтується на тому, що цей теоретичний матеріал чітко структурований, має різко виражену практичну спрямованість і надає студентам великий простір для самостійної роботи.

Із тих тем, що розглядаються, першою для реалізації була відібрана тема „Диференціальні рівняння з відокремлюваними змінними”. Цей вибір не випадковий – він обумовлений рядом обставин. По-перше, ця тема є однією з базових тем, вона є основою при подальшому вивченні диференціальних рівнянь, по-друге, і це, мабуть, головне тут: задачі, які зводяться до розв'язку диференціальних рівнянь з відокремлюваними змінними, застосовуються з різних галузей науки (фізики, хімії, астрономії, екології, економіки). І по-третє, дана тема цікава в плані комп'ютерної реалізації своєю чіткою смисловою закінченістю, подільністю на взаємозалежні смислові фрагменти, які добре описуються за допомогою об'єктно-орієнтованих мов програмування. Ці доводи з'явилися визначальними при виборі першої теми, реалізованої в підручнику, і зіграли на користь теми “Диференціальні рівняння з відокремлюваними змінними”.

Пропонований комп'ютерний підручник розбитий на декілька закінчених взаємозв'язаних фрагментів, кожний з яких володіє певною функцією і візуально представлений окремим модулем. Надалі називатимемо їх блоками. Отже, в підручнику існують такі блоки:

– блок реєстрації – виконує функцію реєстрації студентів, які користувалися електронним підручником. Це необхідне для того, щоб програма могла по закінченні сеансу

навчання сформувати відомість, в якій будуть перераховані студенти, що працювали з підручником, і їх успіхи в цій роботі;

- блок вивчення теоретичного матеріалу – тут студентам пропонується теоретичний матеріал з теми, що вивчається, розбитий на розділи і екрани. Вбудовані засоби навігації дозволяють їм вільно пересуватися по всьому матеріалу підручника і знаходити цікаву для них інформацію;

- блок прикладів розв’язаних завдань, – де студенти зможуть побачити способи розв’язку практичних завдань по даній темі, для того, щоб розв’язувати аналогічні приклади в своїй самостійній роботі;

- блок контрольних питань і задач, тест який містить набір питань з теми. По закінченні навчання студенти повинні знати відповіді на всі питання, їм також доведеться розв’язати декілька практичних завдань і на основі отриманих відповідей система зможе оцінити успішність навчання за дванадцятибальною шкалою;

- блок завдань для самостійної роботи – цей набір завдань рекомендується студентам для самостійної роботи з метою закріплення теоретичного матеріалу і практичних навичок.

Окрім блоків, в електронному підручнику реалізовано декілька систем:

- система підказок – для термінів і понять, які можуть викликати у студентів труднощі в процесі навчання, присутні пояснення і додаткові формулювання – при необхідності студент може звернутися до цієї системи за роз’ясненням матеріалу, який викликав труднощі;

- гіпертекстова система – дозволяє студентам здійснювати нелінійний доступ до інформації підручника, пересуватися за матеріалом не послідовно від початку до кінця, а вибірково, орієнтуючись на свої потреби;

- система навігації – її метою є здійснення руху користувачів по підручнику як по звичайній книзі: перегортати сторінки вперед, або назад, звертатися до змісту, або до практичних завдань, нарешті, завершити навчання.

Реалізація вищеописаних блоків і систем підручника велася із застосуванням текстових, анімаційних форматів.

На етапі реалізації курсу відбувався вибір техніко-програмних платформ і безпосередньо програмування за допомогою вибраної авторської системи або системи програмування.

Апаратною платформою для реалізації проекту електронного підручника була вибрана база IBM–сумісних комп’ютерів. На користь цього вибору зіграло: по-перше, переважання в освітніх установах саме цієї апаратної платформи, IBM–сумісні комп’ютери сьогодні складають до 80% всього парку комп’ютерів, по-друге, розробка електронного підручника для IBM–сумісних комп’ютерів дозволить охопити максимальне число потенційних користувачів, і, по-третє, для цих комп’ютерів існує величезна бібліотека всіляких інструментальних засобів, включаючи авторські системи і системи програмування, якої не може похвалитися жодна інша платформа – всі ці обставини визначили вибір апаратної платформи на користь IBM–сумісних комп’ютерів.

Не менше важливим бачиться і вибір програмних засобів реалізації комп’ютерного підручника – від вибору тієї або іншої авторської системи залежать не тільки зовнішній вигляд підручника, його естетичний рівень, але і його функціональність, здатність підтримувати різні формати даних, відповідність стандартам мультимедіа, залежить чи буде він прив’язаний до авторської системи, в якій розроблявся, або зможе працювати на будь-якому комп’ютері незалежно від встановленого на ньому програмного забезпечення.

Стосовно пропонованого комп’ютерного підручника можна сказати, що він розроблявся для використання студентами молодших курсів нашого університету. Окрім самостійної роботи з підручником, може застосовуватися і така форма роботи, як інтегровані заняття із залученням нових інформаційних технологій. Дуже корисним і доцільним бачиться вживання підручника для проведення практичних тестів і заліків, також підготовці до іспитів – його блок контрольних питань і практичних завдань якнайкраще підходить для цієї мети.

Принципи викладання навчального матеріалу в умовах комп’ютерного навчання

набуває все більшого значення у міру того, як зростають можливості комп'ютера в пред'явленні і інтерпретації різних типів різноманітної інформації і заглиблюється розуміння найраціональнішого використання мультимедійного пред'явлення інформації. Сучасний комп'ютер володіє великими можливостями у вживанні різноманітних типів інформації. Це і текст, і креслення, і графіка, і анімація, і відеозображення, і звук, і музичний супровід. Ефективне використання різних типів пред'явлення інформації з урахуванням психологічних особливостей її переробки дозволяє значно підвищити ефективність навчального процесу.

Багато прикладів, коли розробники навчальних програм механічно переносять спосіб розташування тексту на екран монітора, нехтують закономірностями психології сприйняття тексту і малюнка, не враховують, що різні студенти мають неоднакову смислову швидкість і вимагають для переробки інформації різні часові інтервали.

У зв'язку з цим, слід надати студентам можливість самим вибирати темп зміни зображення, при цьому студент повинен мати нагоду у будь-який час повторно вивести на екран будь-яку необхідну йому інформацію.

При побудові інтерфейсу навчальної системи враховувалися досягнення теорії дизайну. Це перш за все торкається таких основних принципів теорії живопису, як пропорція, система, акцент, єдність і рівновага.

Принцип пропорції – це співвідношення між розмірами об'єктів і їх розміщенням у просторі. Організуючи дані на екрані дисплея, передбачався той факт, що логічно зв'язані дані повинні бути явно згруповані і відокремлені від інших категорій даних. Функціональні зони на дисплеї повинні розділятися за допомогою пропусків і інших засобів: різні типи рядків, ширина, рівень яскравості, геометрична форма, колір. Необхідно враховувати, що площа теплих кольорів звичайно здається більшою, ніж холодних. Розбиття на блоки, використання пропусків, табуляції, обмежувачів, також варіювання яскравості кольору груп даних – найважливіші засоби впорядкування графічної інформації.

При розміщенні даних враховувалося правило “золотого перетину”, відповідно до якого об'єкти, які привертають увагу, краще розміщувати в різних третинах зображення, не групувати в центрі.

Система означає таку організацію об'єктів на екрані дисплея, яка враховує рух ока. Встановлено, що око, звичне до читання, починає рух від лівого верхнього кута і рухається взад-вперед по екрану до правого нижнього. Тому початкова точка сприйняття знаходиться в лівому верхньому кутку екрана, списки для швидкого перегляду підігнані до лівого поля і розташовані вертикально.

Для полегшення сприйняття різні класи інформації спеціально кодовані. Так, зв'язані, але рознесені по екрану дані кодуються одним кольором. Колір використовується і для виділення заголовків, нових даних або даних, на які слід негайно звернути увагу. В цілому організація даних на екрані полегшує знаходження подібностей, відмінностей, тенденцій і співвідношень.

Акцент – це принцип виділення найважливішого об'єкта, який сприймається в першу чергу. При дотриманні цього принципу погляд студента притягується до зони акценту. Для створення такого акценту в підручнику використовувались різноманітні засоби: розміщення важливих повідомлень в центрі поля, відділення їх від решти інформації вільним простором, вживання яскравого кольору. В електронному підручнику немає зайвих прикрас, зловживань кольором, надмірного кодування і великого об'єму інформації, що вводиться. По можливості використовувалося не більше 90 % площі екрану.

Підказки спеціально виділяються за допомогою кольору. Для них відведена певна зона екрану.

Виділені критична інформація, незвичайні дані, елементи, що вимагають зміни, повідомлення високого пріоритету, помилки введення, попередження про наслідки команди і т.п.

Також враховувалося, що світлі кольори на темному фоні здаються наближеними до глядача, темні на світлому – віддаленими. В тих випадках, коли йдеться про евристичні рекомендації, колір узгоджується із звичайним зображенням: червоний – заборона, зелена – рекомендація, жовтий – обережність.

Створення навчальної системи, яка відповідала б всім психологічним і психопедагогічним вимогам, неможливе без урахування цих принципів. Сучасний розвиток комп'ютерних технологій знімає все більше і більше технічних обмежень, дозволяє глибше враховувати принципи дизайну і побудови подібних систем. В найближчому майбутньому можна чекати появи навчальних комп'ютерних систем нового покоління, в яких описані принципи викладання будуть вирішальними.

Одним з найважливіших етапів розробки будь-якого програмного продукту є планування його можливостей, тих, які будуть реально доступні по закінченні розробки, і тих, які не отримають реального втілення. Для останніх завжди повинна існувати можливість їх реалізації в подальшому, в новій версії програмного продукту.

До реалізованих можливостей відносяться:

- реєстрація студентів, що користувалися підручником в останній сеанс навчання, з урахуванням імені і прізвища, спеціальності, групи і курсу;
 - ознайомлювальні сторінки, що роз'яснюють користувачу призначення і структуру електронного підручника, методи навігації за його матеріалом;
 - система лінійного двостороннього переміщення за матеріалом підручника – Панель Навігації;
 - система нелінійного переміщення, реалізована у вигляді гіпертекстової системи пошуку інформації;
 - система спливаючих підказок і додаткової інформації з термінів і понять, здатних викликати труднощі у студентів;
 - використання якісної графіки і багатокольорової палітри;
 - можливість введення відповіді на питання у формі вибору із запропонованих варіантів відповідей і введення конструйованої відповіді;
 - можливість перервати навчання у будь-який момент, перейти до відповідей на питання і рішення задач, або покинути підручник і закрити сеанс навчання;
 - модуль розпізнавання правильності відповідей і виставлення оцінки;
 - ведення відомості, в якій відображені вхідні дані студентів і оцінки за розв'язки практичних завдань;
 - система підсвічується меню, що полегшує вибір бажаного пункту.
- До нереалізованих, але потенційно закладених можливостей відносяться такі:
- підключення нових модулів, що містять теоретичний матеріал, контрольні питання і практичні завдання з теми, яка доповнюється;
 - підтримка мережного режиму, коли підручник запускається на виділеному сервері, а користувачі знаходяться на робочих місцях;
 - використання анімації і відеозображення в підручнику, для пояснення і наочного викладу з'ясовуваних понять;
 - використання електронного підручника безпосередньо з CD-ROM;

Вищезгадані можливості повинні забезпечити електронному підручнику простоту і зручність в роботі, знизити стомлюваність, підвищити ефективність процесу навчання, надати студентам можливість використовувати підручник як для безпосереднього вивчення матеріалу, так і у вигляді довідкової і методичної допомоги.

Замислюючи ідею комп'ютерного підручника з диференціальних рівнянь, переслідувалося декілька цілей:

по-перше, надати студентам, що вивчають диференціальні рівняння, ефективний і досяжний засіб навчання, яке включало б теоретичний матеріал, питання і практичні завдання, і виконувало б не тільки навчальну, але й контролюючу і оцінюючу функції;

по-друге, провести аналіз теоретичного матеріалу пропонованого до комп'ютерної реалізації з метою визначення його придатності до подібної реалізації і ступінь її ефективності;

по-третє, продовжити і поглибити процес впровадження засобів нових інформаційних технологій в сферу викладання диференціальних рівнянь.

З того, що вже зроблене, хочеться виділити систему допомоги і підказок. Вона

дозволить студентам краще орієнтуватися у висловлюваному матеріалі, одержувати своєчасну допомогу в скрутній ситуації, дозволить уникнути багатьох помилок. Суть її полягає в тому, що, побачивши нове означення або термін, студент може звернутися до цієї системи і отримати роз'яснення або рекомендацію. Не обділялися увагою ті, на перший погляд, прості моменти, на яких студенти частіше за все помиляються, де за явною простотою ховається більш глибоке значення. Наприклад, поняття особливих розв'язків диференціальних рівнянь. Практика показує гостру необхідність такого підходу до викладання нового матеріалу. Процес контролю припускає, що студент повинен відповідати на всі завдання, тобто вибір наступного завдання не залежить від відповіді на попереднє. Кожне завдання тесту органічно пов'язано з рештою завдань. Контролю піддаються всі необхідні елементи знань і уміння. Декілька завдань тесту пов'язані з виявленням рівня засвоєння істотних ознак загальних понять. Відомо, що психологи виділяють такі рівні засвоєння знань:

- 1) запам'ятовування, відтворення матеріалу;
- 2) розуміння і використання в схожій з вже розглянутою ситуацією;
- 3) самостійне перетворення матеріалу, перенесення знань на розв'язання широкого кола задач в нових ситуаціях.

У електронному підручнику наводяться відповідні приклади завдань, які характеризують цілі вивчення певної частини навчального матеріалу, пов'язаного з визначенням рівня засвоєння знань і відповідних їм видів діяльності.

Електронний підручник надає значно більше можливостей для вивчення і засвоєння дисципліни порівняно із звичайним підручником, оскільки, володіючи всіма особливостями паперового видання, має ряд позитивних відмінностей і переваг. Зокрема це компактність зберігання в пам'яті комп'ютера або на диску, гіпертекстові можливості, мобільність, тиражування, можливість оперативного внесення змін і доповнень, зручність пересилки по електронній пошті.

Література:

1. Кларин М.В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта // Педагогика. – 2000. – № 7. – С. 12.
2. Кривошеев А.О. Программное обеспечение учебного назначения и компьютерная технология обучения. http://www.riis.ru/PS/Publ_www/Kriv/PROBUN.htm
3. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения: (Педагогическая наука – реформе школы). – М.: Педагогика, 1988. – 192 с.
4. Медведева С.Н. К методике проектирования информационных технологий обучения на основе компьютерных учебников // Вестник КГТУ, Казань. – 1999. – № 2. – С. 76-79.
5. Москалев А.Н., Никулова Г.А. Об использовании компьютерных технологий при подготовке учителей физики. Тезисы докладов Пятой международной конференции “Физика в системе современного образования”, ФССО-99, июнь 1999. – Санкт-Петербург, 1999. – Т. 3. – С. 117-118.
6. Околелов О.В. Электронный учебный курс // Высшее образование в России. – 1999. – № 4.
7. Пидкасистый П.И., Тыщенко О.Б. Компьютерные технологии в СДО // Педагогика. – 2000. – № 5.
8. Тыщенко О.Б. Новое средство компьютерного обучения – электронный учебник // Компьютеры в учебном процессе. – 1999. – № 10. – С. 89-92.

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ДО ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Постановка проблеми. На початку третього тисячоліття виникла об'єктивна потреба визначення стратегії розвитку освіти в Україні. Адже сама освіта є найбільш людиномісткою сферою суспільства, визначальним чинником його політичної, соціально-економічної та наукової організації. Від рівня розвитку освіти залежить відтворення та нарощування інтелектуального, духовного та економічного потенціалу України.

Національна доктрина розвитку освіти України, що визначила стратегію й основні напрями її розвитку в ХХІ столітті, наголосила, що система освіти має забезпечувати, зокрема формування трудової і матеріальної життєвотворчої мотивації, активної громадянської та професійної позицій; навчання основних принципів побудови професійної кар'єри і навичок поведінки в сім'ї, колективі і суспільстві, системі соціальних відносин і, особливо, на ринку праці.

На сучасному етапі розбудови України в процесі формування її економіки на ринкових засадах, вдосконалення суспільних відносин і виховання національно свідомих громадян особливо актуальною є проблема економічного виховання населення взагалі та підростаючого покоління, зокрема.

Перехід до ринкових відносин вимагає вміння практично застосовувати економічні знання, використовувати їх під час будь-якого способу організації виробництва – від державного підприємства до приватного бізнесу. Практичні знання з економіки лежать в основі підприємництва, дозволяють самостійно обирати рішення, дають можливість відкрити свою справу.

В економічному житті суспільства беруть участь усі його члени, в тому числі й учні, хоча вони ще не вступають безпосередньо до виробничих відносин. Свідома і активна участь сьогоденної учнівської молоді в економічному житті і діяльності в майбутньому вимагає вже на рівні шкільного навчання послідовного здійснення її економічного досвіду й економічних знань.

З огляду на це Державна національна програма "Освіта" (Україна ХХІ століття), розглядаючи шляхи реформування змісту загальноосвітньої підготовки школярів, передбачила ознайомлення їх з основами ринкової економіки, різними формами господарської діяльності, формування в них техніко-технологічних і економічних знань, практичних умінь та навичок, необхідних для залучення їх до продуктивної діяльності та оволодіння певною професією.

На основі економічного виховання формуються такі особистісні якості школяра, як бережливість, економічна ощадливість, господарність, необхідні не лише у виробничо-економічній діяльності, а й в економічних відносинах поза сферою матеріального виробництва, у щоденному житті. Тому економічна підготовка молоді виступає важливою умовою швидкого зростання продуктивності праці, підвищення наукового рівня господарювання, активності громадян в управлінні виробництвом.

Значні потенційні можливості в плані економічного виховання учнів мають практично всі навчальні предмети. Особливе місце в цьому відношенні належить трудовому навчанню і зв'язаній з ним суспільно-корисній, продуктивній праці, профорієнтації та позакласній виховній роботі трудового спрямування.

У реалізації цих потенційних можливостей трудового навчання в економічному вихованні учнів важливе місце належить учителю трудового навчання. Вчителів за цією спеціальністю в Україні готують приблизно в 15 ВНЗ III-IV рівнів акредитації. Назви факультетів різні. Так, у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова і у Полтавському державному педагогічному університеті імені Володимира Короленка

факультети називаються “педагогічно-індустріальними”, у Тернопільському та Херсонському державних педагогічних університетах назва така: “інженерно-педагогічний”, в інших зустрічаються назви “індустріально-педагогічний”, “технологічно-педагогічний” тощо. У подальшому викладі ми використовуємо назву “педагогічно-індустріальний” факультет.

Від економічної обізнаності вчителя, його методичної підготовленості залежить, наскільки йому вдасться реалізувати ці потенційні можливості. Тому до економічного виховання учнів майбутнього вчителя трудового навчання слід готувати вже під час навчання у вищому навчальному закладі в процесі вивчення економічних дисциплін.

Аналіз попередніх досліджень. Дослідженням проблеми економічного виховання молоді опікуються представники різних галузей знань: філософи вивчають гносеологічний аспект економічного виховання (В. Андрущенко, В. Куценко, В. Шинкарук та ін.); економісти розглядають економічне виховання як суттєвий фактор формування сучасного економічного мислення особистості (Л. Пономарьов, В. Попов, В. Чичканов та ін.); психологи розглядають проблеми економічної психології (Л. Божович, Г. Костюк, К. Платонов та ін.); педагоги досліджують зміст і методику економічної освіти й виховання школярів (А.Аменд, Р. Мачулка, А. Нісімчук, В. Мадзігон, В. Розов, І. Сасова, М. Свіржевський, Б. Шемякін, П. Шемякін, О. Шпак і ін.).

Найменше розроблений педагогічний аспект економічного навчання та виховання. Зокрема, недостатньо приділено уваги проблемі підготовки студентів педагогічних вищих навчальних закладів до роботи в школі з економічного виховання. В цьому відношенні викликають інтерес праці педагогів В. Абрамова, А. Ахметова, Ю. Васильєва, В. Дідуха, С. Кравчука, В. Мадзігона, А. Нісімчука, О. Падалки, В. Розова, М. Свіржевського, І. Смолюка, Л. Тимчишин, Б. Шемякіна, О. Шпака та інших, у яких розглядаються загальні питання підготовки майбутніх учителів до здійснення економічного виховання учнів у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи. У контексті наших досліджень особливої уваги заслуговує монографія О. Шпака “Економічна підготовка педагогічних кадрів в системі безперервної освіти”[8], в якій на широкому експериментально-дослідному матеріалі розглядаються методологічні, наукові, організаційні і методичні основи економічної підготовки педагогічних кадрів в системі безперервної освіти; аналізуються структура, форми, напрями, засоби практичної реалізації цієї проблеми, вмотивовується її прогностичність у формуванні активної та свідомої економічної діяльності суб’єктів.

На жаль, серед наявних праць педагогів мало наукових публікацій, які розкривали б систему підготовки майбутніх учителів трудового навчання до економічного виховання учнів у процесі вивчення предметів цього циклу та у позакласній роботі з трудового виховання.

Недостатнє вивчення цього питання педагогічною наукою дозволяє констатувати, що сучасна професійна підготовка студентів за спеціальністю “Трудове навчання” не задовольняє належною мірою потреби, пов’язаної з підготовкою учнів до життя і діяльності в складних економічних умовах сьогодення. Учитель трудового навчання нерідко змушений самотужки заповнювати прогалини в своїй економічній підготовці, щоб реалізувати завдання економічного виховання школярів у процесі своєї навчально-виховної діяльності.

Актуальність підготовки майбутнього вчителя трудового навчання до економічного виховання учнів викликається і необхідністю усунення суперечностей між:

- новими економічними умовами життя та діяльності підростаючого покоління і низьким рівнем підготовленості учителів шкіл до забезпечення підготовки випускників школи до цих змін;
- рівнем теоретичної підготовки студентів педагогічно-індустріальних факультетів і їхньої практичної підготовленості;
- потенційними можливостями навчальних предметів, що вивчаються студентами, в їхній підготовці до економічного виховання учнів і низьким рівнем використання цих можливостей.

На підставі вивчення теорії і практики розвитку економічної освіти в Україні, аналізу процесу формування підготовленості студентів педагогічно-індустріальних факультетів до

економічного виховання учнів, ми дійшли висновку про необхідність пошуку нових ефективних шляхів підготовки майбутніх учителів трудового навчання до вирішення завдань економічного виховання школярів, що може бути вирішена в процесі вивчення економічних дисциплін у ВНЗ.

У зв'язку з вищевикладеним метою нашої статті є обґрунтування необхідності підготовки майбутніх учителів трудового навчання до викладання економічних дисциплін у навчальних закладах різних типів і рівнів, виявлення педагогічних умов ефективної реалізації цього процесу.

Відомо, що економічна освіта – це процес і результат засвоєння науково-обґрунтованої системи знань про розвиток держави в нових соціально-економічних умовах, осмислення її економічної тактики і стратегії, що ґрунтуються на законах і закономірностях функціонування механізмів ринкових відносин, спрямовані на формування активної і творчої особистості [8, 147].

У той же час, під економічним вихованням розуміють організовану педагогічну діяльність, спрямовану на формування економічної свідомості через передання економічних знань, формування економічних умінь і навичок, пов'язаних з економічною цілеспрямованою діяльністю, формування економічно значущих якостей особистості, розвиток економічного мислення [8, 60].

Між економічною освітою і економічним вихованням існує тісний взаємозв'язок. На думку О.Шпака, економічна освіта має розглядатися як основа економічного виховання особистості студента, тому що вона:

- сприяє розвитку економічного мислення; показником рівня розвитку економічного мислення виступає поведінка особистості в процесі її економічної діяльності в усіх галузях життя суспільства, її взаємовідносин із соціальним середовищем;
- формує економічну культуру, одним із компонентів якої є оволодіння людиною економічними знаннями, вміннями та навичками господарювання;
- нерозривно пов'язана з формуванням таких особистісних рис людини, як: працьовитість, відповідальність, діловитість, підприємливість, ощадливість, організованість, ініціативність, практичність, самостійність та інших, що можуть бути критеріями оцінювання рівня економічної вихованості студента;
- у макроекономічному плані сприяє формуванню і підвищенню продуктивності такого фактора виробництва, як людські ресурси. Від рівня підготовки та освіченості останніх значною мірою залежить рейтинг держави в економіці світу, її місце в міжнародному розподілі праці [8, 60].

У процесі економічної освіти й виховання студенти засвоюють економічні знання, під якими розуміємо сукупність економічних теорій про зміст, характер, властивості матеріальних благ, їхнє виробництво, обмін, розподіл і споживання; про вплив реального життя на розвиток суспільства, здатність особистості виконувати економічну діяльність опирається на її економічні вміння.

Економічні знання особистості є базою для формування економічної свідомості, під якою розуміють усвідомлення людиною реальної картини економічного життя, економічних відносин, власної діяльності в цьому житті, взаємозв'язку між економічною активністю та рівнем задоволення особистих та суспільних потреб [8, 61].

Складником економічної свідомості є економічне мислення – здатність людини усвідомлювати явища економічного життя, засвоювати економічні поняття, ідеї, теорії, зіставляти їх з практикою і орієнтуватися в економічному житті.

Засвоєна сукупність економічних знань, сформовані вміння користуватися ними в житті й діяльності, виховані моральні якості, що проявляються у всіх видах економічних відносин у процесі економічної діяльності, сформоване економічне мислення складають економічну культуру особистості.

Питання підготовки підростаючого покоління до життя і продуктивної діяльності, оволодіння ним певною сумою економічних знань і вміннями господарювання ставилось

багатьма видатними педагогами. Так, К.Ушинський, враховуючи вимоги часу, коли у 60-х роках XIX століття відчувались зростаючі суперечності між розвитком продуктивних сил і кріпосними відносинами, висуває завдання – готувати підростаюче покоління до економічного життя суспільства. На його думку, вихованець повинен бути здатним визначати своє місце в господарській сфері. Саме “зміна в напрямку віку вимагає, щоб і освіта юнацтва змінила свій напрямок” [7, 117].

А. Макаренко вважав дуже важливим, щоб педагоги чітко усвідомлювали потребу економічної підготовки учнів і самі розібралися у важливих економічних питаннях. “Зокрема, – писав він, – проблематичним є питання “випереджаючого виховання”, якщо педагоги самі не володіють певним комплексом перспективних умінь і навичок; зокрема – економічно-комерційним мисленням, не знають, що таке торговий дім, калькуляція... Зовсім не розуміються в питаннях організації праці,... не знають, що таке умови стандартної праці,... взагалі не мають ніяких знань, що стосуються виробництва...”

Тому видатний педагог наполягав, щоб “педагогічні вузи давали значно ширшу освіту незалежно від обраного для викладання циклу предметів. Програма такої широкої освіти має бути побудована з урахуванням усіх цих питань. Випускники вузів мають знати, як побудоване виробництво, які багатства і перспективи у нашої країни” [2, 215].

У плані економічного виховання учнів і підготовки до нього майбутніх учителів цікаві погляди В.Сухомлинського. Видатний педагог сформулював основні принципи трудового виховання: єдність трудового виховання і загального розвитку дитини – морального, інтелектуального, естетичного, фізичного; висока моральність праці, її суспільно-корисна спрямованість; розкриття індивідуальності людини в праці; раннє залучення дітей до праці; постійність, безперервність участі в праці і багатоманітного духовного життя тощо [6, 301-309].

Зміст підготовки вчителя будь-якого навчального предмету до здійснення економічного виховання школярів передусім залежить від теоретичної розробленості загальних основ економічного виховання учнів і практики постановки цієї роботи в школі, тобто його мети, завдань, змісту, форм, методів і засобів.

На основі вивчення економічних якостей розвитку особистості школяра А. Нісімчук запропонував систему критеріїв оцінки рівня економічної вихованості учнів, що передбачає: 1) трудолюбивість, 2) бережливість, 3) економічність, 4) ощадливість, 5) ініціативність, 6) організованість, 7) діловитість й інші. Автором розроблена карта рівня економічної вихованості учнів і критерії її оцінки (за трьохбальною шкалою) [3, 145-147].

Більш сучасний підхід до визначення критеріїв оцінки рівня економічної вихованості знаходимо в працях О. Шпака. На його думку, економічне виховання має сприяти формуванню таких якостей і умінь: розвинуте економічне мислення, почуття власника, реального господаря; вміння прогнозувати наслідки своїх рішень, своєї діяльності; економічно обґрунтоване ставлення до праці та її результатів; усвідомлення свого статусу платника податків, який не тільки зобов’язаний перераховувати платежі до бюджету, а й має право знати, як і на що витрачаються сплачені ним податки; прагнення до нарощування трудових доходів, до поліпшення якості життя; орієнтація на раціоналізацію праці та підвищення її економічної ефективності; готовність брати участь у різноманітних формах економічної діяльності, пов’язаних з ринковою економікою; участь в управлінні виробництвом; перевага морального вибору в ситуаціях, пов’язаних з ринковою економікою; вміння долати труднощі та кризові ситуації; здатність ефективно використовувати діючий механізм соціально-економічного захисту своїх та суспільних інтересів; потреба в особистому самовдосконаленні та оновленні економічних знань [8, 197].

З огляду на розглянуті завдання економічного виховання підростаючого покоління в педагогічній літературі розглядається зміст економічної підготовки школярів. Він, на думку Ю.Васильєва, має визначатися моделлю економічної діяльності сьогоденного громадянина нашого суспільства. У складі такої моделі він пропонує виділити три основні функції: а) професійна діяльність особистості; б) особиста сфера діяльності особистості, обумовлена її побутом, культурним зростанням; в) суспільна діяльність особистості.

Економічна діяльність особистості в професійній сфері передбачає такі її види: планування й організація своєї праці; виконання професійних обов'язків, трудових завдань у відповідності з встановленими та іншими нормативами; оцінка результатів своєї праці за специфічними для різних видів професійної діяльності критеріями; пошук шляхів підвищення ефективності своєї праці (зниження різних витрат – трудових, матеріальних, фінансових; підвищення якості праці; збільшення виробітку і т.п.); вдосконалення виробництва в галузі своєї професійної діяльності (раціоналізація і винахідництво, науково-технічна творчість).

Економічна діяльність у зв'язку з участю в управлінні виробництвом проявляється у плануванні та вдосконаленні господарського механізму і здійсненні подальшого розвитку підприємства; колективному самоврядуванні чи особистому управлінні підприємством.

Економічна діяльність у сфері особистого професійного життя виражається у плануванні й організації особистого бюджету, прибутків-витрат сім'ї і т.п.; економічному обґрунтуванні оцінки придбаних в особисте користування товарів і раціональне їхнє використання; розумному ставленні до свого здоров'я, режиму і способу життя, використання вільного часу і т.п.

Окрім перелічених, є види економічної діяльності особистості, що пронизують усі три розглянуті функції: бережливе і господарське ставлення до природи, її ресурсів; активне протистояння негативним явищам і фактам у цій галузі діяльності людини; ощадливе ставлення до народного добра, суспільної і приватної власності; активне вивчення і осмислення економічних явищ держави [1, 9-10].

У кожному з названих нами напрямів економічної діяльності набір конкретних економічних знань, умінь і навичок визначається з урахуванням конкретних умов. Цей мінімум змісту економічної підготовки має бути засвоєний учнями в процесі їхньої загальноосвітньої підготовки і професійної діяльності.

Учитель трудового навчання у своїй професійній діяльності має виходити з того, що економічне виховання як важливий засіб формування всебічно розвиненої особистості тісно пов'язане з іншими напрямками виховання: трудовим, моральним, правовим, естетичним, фізичним, екологічним тощо.

Розглядаючи єдність трудового і економічного виховання, бачимо, що в основі мотивів і потреб трудового виховання лежать економічні стимули. Трудове виховання формує ці потреби, приводить їх у відповідність з економічними можливостями, етичними нормами. Трудове і економічне виховання вирішують спільні завдання з формування сумлінного ставлення до праці, навичок загальної трудової культури, наукової організації праці. Облік і стимулювання використовуються і в трудовому вихованні.

У підготовці майбутнього вчителя до економічного виховання учнів важливим є питання етапності цієї роботи. У педагогічній літературі пропонується в системі управління економічним вихованням учнів дотримуватись таких етапів:

1. Моделювання економічно вихованої особистості й у зв'язку з цим постановка мети.
2. Збір первинної інформації про об'єкт управління, вивчення учнів, колективу і умов економічного виховання.
3. Прогнозування розвитку якостей особистості і господаря-громадянина на даний віковий період і відповідна постановка завдань управління.
4. Планування процесу економічного виховання, вибір шляхів і засобів вирішення поставлених завдань.
5. Організація діяльності дітей
6. Організація контролю і обліку.
7. Підведення підсумків за певний наперед встановлений період (півріччя, навчальний рік т.п.) є завершальним етапом [5, 128-129].

У процесі підготовки майбутнього вчителя трудового навчання до економічного виховання учнів важливо орієнтувати його на те, що економічна свідомість виконує певні функції: пізнавальну, регулятивну і соціально-перетворюючу. Пізнавальна функція

економічної свідомості забезпечує розкриття студентами можливостей пізнання та свідомого використання економічних законів, а також усвідомлення суттєвих зв'язків між явищами та закономірностями економічної діяльності в різних сферах функціонування суспільства: соціально-політичній, духовній, правовій, творчо-ініціативній. Зміст регулятивної функції економічної свідомості базується на логічному обґрунтуванні правових норм і правил відповідного виду суспільних відносин: приватної та державної власності; правильного ставлення до економічних інтересів; виховання діловитості, бережливості, ініціативності, вміння працювати творчо тощо. Соціально-перетворююча функція економічної свідомості полягає в забезпеченні творчої участі студентів у організації суспільно-корисної, продуктивної праці, створенні студентських об'єднань на зразок малих підприємств, кооперативів, бригад та інших форм. Майбутні спеціалісти практично засвоюючи поняття конкретної економіки, вчаться передбачати і планувати свою роботу, виконувати її якісно, економічно використовуючи матеріали, робити калькуляцію готової продукції [6, 203-204].

Висновок. Результати нашого дослідження дозволяють констатувати, що головною метою економічної освіти майбутніх учителів трудового навчання на педагогічно-індустріальних факультетах є забезпечення ґрунтового педагогічно-економічного розвитку студентів. Цей процес вимагає реалізацію вимог дидактичних принципів трудового навчання, насамперед, науковості, єдності та взаємозв'язку теорії та практики, систематичності та послідовності і т.ін.

Отже підготовка майбутнього вчителя трудового навчання до викладання економічних дисциплін передбачає:

- а) економічну підготовку студентів під час вивчення соціально-економічних дисциплін (основи економічної теорії, менеджмент; маркетинг і т.д.);
- б) професійно-педагогічну підготовку в процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін;
- в) предметно-спеціальну підготовку під час вивчення основних дисциплін і методику їхнього викладання в школі.

Література:

1. Васильев Ю.К. Экономическое образование и воспитание учащихся. – М.: Педагогика, 1983. – 96 с.
2. Макаренко А.С. Книга для родителей // Соч. в 7-ми томах. – М.: Изд. АПН РСФСР, 1958.
3. Нисимчук А.С. Экономическое воспитание в сельской школе. – М.: Просвещение, 1989. – 207 с.
4. Падалка О.С., Нісімчук А.С., Смолюк І.О., Шпак О.Т. Педагогічні технології. – К.: Видавництво "Українська енциклопедія імені М.П. Бажана, 1995. – 256 с.
5. Розов В.К., Шемякин В.П., Шемякин П.А. Методика экономического воспитания школьников. – М.: Просвещение, 1985. – 160 с.
6. Сухомлинський В.О. Павлиська середня школа // Вибрані твори в п'яти томах. – К.: Радянська школа, 1977. – Т. 4. – С. 31-313.
7. Ушинский К.Д. О камеральном образовании // Пед. соч. в шести томах. – М.: Педагогика, 1988. – С. 87-129.
8. Шпак О.Т. Економічна підготовка педагогічних кадрів в системі безперервної освіти. – К.: Четверта хвиля, 2000. – 352 с.

СУЩНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВОЕННОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Успех реформы системы военного образования в Украине во многом связан с повышением профессионализма преподавателя – ключевой фигуры в образовательном процессе, в решающей степени, определяющей качество обучения и воспитания будущих офицеров.

Эта позиция обусловлена тем обстоятельством, что важнейшим аспектом внедрения современных педагогических технологий и инновационных методик обучения в процессе реформирования высшей военной школы, является квалификация преподавателей.

Причины проблемных явлений в функционировании военно-учебных заведений связаны не только с процессами коренных преобразований общегосударственного масштаба, но и в немалой степени, с недостатками внутренней кадровой политики в системе военного образования.

Известно, что в последние годы происходит большой отток преподавателей-военнослужащих из военных вузов, в том числе и в ходе реформирования Вооружённых Сил Украины. Воспроизводство квалифицированных преподавателей в настоящее время отстаёт от темпов их увольнения. При этом немалое число преподавателей военных вузов увольняется, не дослужив до предельного возраста состояния на службе в Вооружённых Силах. В последние годы наблюдается постоянное увеличение доли преподавателей, имеющих педагогический стаж менее 5 лет. Они не обладают достаточными профессионально-педагогическими качествами, обеспечивающими успешное проведение всех видов учебных занятий со слушателями и курсантами (студентами).

До недавнего времени отсутствовало специальное учебное заведение для подготовки офицеров к педагогической деятельности в военном вузе. Это вынуждало кафедры самостоятельно организовывать их подготовку, которая заключалась, как правило, в изучении содержания преподаваемых дисциплин, посещении занятий наиболее опытных преподавателей кафедры и устранении замечаний, выявленных в ходе пробных учебных занятий. Усилия отдельных коллективов кафедр, направленные на обеспечение процесса профессионального становления преподавателей высших военно-учебных заведений к педагогической деятельности, были эклектичны и непоследовательны. Как показала практика, не все кафедры способны на высоком уровне подготовить преподавателей к постоянно усложняющейся педагогической деятельности в военном вузе.

Сложившаяся система подготовки научно-педагогических кадров недостаточно учитывала новый социальный заказ на выпускников высшей военной школы и возросшие требования к преподавательскому составу.

Это подтверждает актуальность рассматриваемой проблемы и позволяет выделить основные противоречия:

1) между объективной потребностью развития педагогического профессионализма у военных преподавателей и недостаточной разработанностью методологических основ, содержания и технологии данного процесса;

2) между назревшей потребностью осуществления на новом качественном уровне комплексной профессионально-педагогической подготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров высших военных учебных заведений и сохранившимся узко-профильным, специализированным подходом к отбору преподавателей и формированию у них профессионализма педагогической деятельности;

3) между недостаточной разработанностью в педагогике высшей школы категории «педагогический профессионализм преподавателя высшего военного учебного заведения» и

наличием большого количества исследований в области психологии и педагогики профессионализма педагогической деятельности в гражданских вузах;

4) между достижением офицерами-преподавателями высокого уровня профессионализма в воинской деятельности и низким уровнем педагогического профессионализма.

Откладывание решения указанных противоречий не может оставаться терпимым, так как результатом недоработок в системе военного образования является спектр негативных и застойных явлений, влияющих на высшую военную школу: низкий темп адаптации военных вузов к педагогическим инновациям; падение престижности специальности «военный преподаватель»; устаревшая система критериев подбора педагогических кадров; недопонимание роли и значения процессов развития педагогического профессионализма в деятельности преподавателя высшей военной школы; отсутствие в военных вузах достаточно заметной прослойки специалистов, особенно среди молодых преподавателей, с ученой степенью и званием; недостаточное предвидение значимости негативных последствий для функционирования высших военно-учебных заведений.

Перед наукой и военно-педагогической практикой встаёт проблема, каким образом сформировать педагогический профессионализм у специалиста, сложившегося в другой сфере деятельности, данном случае – военной, назначенного преподавателем военного учебного заведения.

Для выяснения особенностей содержания профессионально- педагогической деятельности преподавателя гражданского учебного заведения и военного-педагога автором был проведён сравнительный анализ исследований по данной проблематике. В области труда преподавателя гражданского учебного заведения проанализированы исследования следующих авторов: А.М. Алексюка [1]; О.С. Анисимова [2;3]; В.П. Беспалько [4]; В.И. Журавлева [5]; И.А. Зязюна [6]; О.Е. Коваленко [7]; Н.В. Кузьминой [8]; В.С. Леднёва [9]; А.К. Марковой [10]; Г.И. Хозяинова [11] и других.

А также исследования особенностей военно-педагогической деятельности, отраженные в трудах А.В. Барабанщикова [12]; С.С. Муцынова [12]; А.А. Балаховского [13]; И.Б. Баткиной [14]; Г.А. Шабанова [15]; Г.И. Шпака [16]; В.В. Ягупова [17] и других.

На основании проведённого анализа были сформулированы отличительные признаки профессионально-педагогической деятельности преподавателя военно-учебного заведения.

Как свидетельствует проведённый теоретический анализ, по содержанию и соотношению основных учебно-воспитательных задач в педагогической деятельности преподавателей военных и гражданских вузов имеются существенные различия.

В условиях военного вуза смещаются содержательные акценты в стратегической задаче развития личности курсанта(студента). Если в гражданском вузе упор делается в основном на развитие только интеллектуальных качеств, то в военно-учебном заведении, помимо этой задачи, большое внимание уделяется и физическому развитию офицерской смены, и морально-психологической подготовке, и патриотическому воспитанию. В арсенале педагогической техники военного преподавателя используется специфические педагогические приёмы и методы.

При этом педагогическая деятельность преподавателя военно-учебного заведения включает элементы военной деятельности. Преподаватель военного вуза как офицер обязан нести службу в наряде (вместе с курсантами, у которых он преподаёт одну из дисциплин), выполнять задачи по мобилизационной работе, заниматься командирской подготовкой и т.д.

Специфика деятельности преподавателя военного вуза напрямую зависит от того, что для руководителя вуза является приоритетным в разрешении противоречия: военный университет, институт – это учебное заведение или воинская часть. Как правило, в силу специфики подбора руководящего состава военных вузов, приоритет отдаётся второй составляющей указанного противоречия, что накладывает существенный отпечаток на деятельность преподавателей военно-учебного заведения.

Решающее значение в способе разрешения указанного противоречия имеет система комплектования военно-учебных заведений руководящим и педагогическим составом. На руководящие должности в военно-учебные заведения (начальники вузов, их заместители,

начальники факультетов и кафедр) в предыдущие годы нередко назначались офицеры, которые не имели профессионально-педагогической подготовки.

Трудно представить, чтобы ректором, проректором по научной или учебной работе, деканом факультета или заведующим кафедры гражданского вуза назначался человек, не проводивший ни одного учебного занятия в студенческой аудитории, не разработавший ни одной учебной программы, ни одного тематического плана, ни подготовивший, ни одного учебно-методического пособия.

В настоящее время в системе военного образования введена конкурсная система назначения на должности руководящего и научно-педагогического состава военно-учебных заведений, что существенным образом повлияло на качество учебно-воспитательного процесса.

Имеются особенности при решении преподавателем военного вуза педагогических задач в ходе проведения учебных занятий, а именно – значительная регламентация содержательно-методической стороны его педагогической деятельности. Многие методические аспекты преподавания, особенно военно-профессиональных дисциплин, которые педагоги гражданских вузов решают самостоятельно, нормативно определены в требованиях руководящих документов, утверждённых приказами Министра обороны Украины. Директивно закреплённые требования к организации всех видов учебных занятий, практикуемых в военных вузах, а частично – к методике их проведения, с одной стороны, облегчают преподавателю подготовку к занятиям, задают достаточно ясные для него критерии педагогического мастерства, а с другой – сдерживают свободу внедрения инновационных методик обучения, ограничивают возможности творческой инициативы.

Цели педагогической деятельности военного вуза тесно связаны с мотивацией преподавателя как субъекта этой деятельности. Среди мотивов к совершенствованию педагогической деятельности военных преподавателей есть как мотивы, свойственные всем педагогам (получение удовлетворения от педагогического труда, стремление стать хорошим методистом, добросовестно исполнять профессиональные обязанности и другие), так и специфические: стремление получить очередное воинское звание, продвинуться по службе, в том числе и не связанной с преподавательской деятельностью, желание добиться авторитета у обучаемых в качестве офицера-профессионала и др.

Специфика педагогической деятельности во многом проявляется в субъектно-объектной сфере. Тот факт, что субъектно-объектное взаимодействие в процессе педагогической деятельности складывается с индивидуумами, коллективом людей, составляет её главную особенность.

Преподаватель военного вуза как субъекта профессионально-педагогической деятельности отличается от преподавателей гражданских вузов по ряду социально-психологических параметров.

Во-первых, для преподавателей военных вузов характерен более старший возраст начала преподавательской деятельности (как правило, 30-35 лет), более значительный социальный, служебный и жизненный опыт.

Военные педагоги, назначенные преподавателями из войск и не имеющие, в основном, специальной педагогической подготовки, обладают лишь некоторыми достаточно высокоразвитыми педагогическими навыками и умениями. По данным исследования автора, проведённого в одном из военных учебных заведений г. Киева (Военный институт телекоммуникаций и информатизации Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт»), у 72% из них такими навыками и умениями выступают организаторские и коммуникативные.

Развитие профессионализма педагогической деятельности преподавателей военных вузов приобретают свою специфику как процесс, впитывающий консервативные особенности людей среднего возраста и высокую степень сформированности жизненных, в том числе педагогических убеждений, а также ряда общепедагогических умений.

Кроме того, войсковой опыт военных педагогов, особенно преподавателей военно-специальных дисциплин, является важным фактором, усиливающим или ослабляющим восприятие курсантами (студентами) степени выраженности их педагогического мастерства. Результаты бесед и анкетирования курсантов(студентов), анализ педагогической деятельности около 60 преподавателей профилирующих военно-специальных дисциплин вышеуказанного вуза, проведённых автором, выявили следующие тенденции: опыт службы в войсках является одним из основных слагаемых профессионального авторитета военного преподавателя, поскольку курсанты (студенты) идентифицируют их опыт со своей будущей офицерской деятельностью; отсутствие или непродолжительный опыт службы негативно сказывается на интересе курсантов(студентов) к занятиям, проводимых этой категорией преподавателей.

Во-вторых, специфически сложно переплетаются в личности преподавателя военного вуза качества педагога, учёного и офицера. Данные педагогических наблюдений, бесед и опросов, анализ кафедральных документов подтвердили ряд предположений автора. Авторитетом в кафедральных и курсантских коллективах пользуются в основном те преподаватели, которые, с одной стороны, на высоком педагогическом уровне проводят учебные занятия, а с другой – по военно-профессиональным и нравственным качествам, специфическим военным критериям (подтянутость, физическая подготовленность, аккуратность, обязательность, уставная требовательность и т.д.) соответствуют офицерскому званию.

На уровне субъективно-объективных отношений специфичность военно-педагогической деятельности обуславливается особенностями объекта обучения – курсантов и их коллективов. Объектом взаимодействия для преподавателей военных учебных заведений являются обучаемые, имеющие некоторый жизненный опыт и готовящиеся к службе на ответственных должностях. В условиях военного учебного заведения педагогическое мастерство военного преподавателя – это мастерство не только более знающего, но и более опытного в жизни человека, способного на основе глубокого знания и понимания проблем каждого курсанта побуждать их к активной учебной работе.

Имеют определённую специфику как объект военно-педагогической деятельности и курсантские коллективы. Они отличаются в сравнении со студенческими группами высоким уровнем сплочённости, ответственности за учебную деятельность и поступки каждого курсанта. При этом следует отметить тенденцию к повышению роли субъектно-субъективных отношений в военных учебных заведениях. Субъект – субъектный характер отношений преподавателя военного вуза с курсантами (студентами) требует построения их на основе уважения, доверия и высокой взаимной требовательности, предполагает адекватное отражение в содержании педагогического мастерства.

Характер значительного влияния коллектива на динамику личностного развития курсантов детерминируется в необходимость для преподавателя военного вуза уметь управлять не только своим поведением и учебной деятельностью отдельных курсантов, но и деятельностью их коллективов в ходе учебных занятий. Умение установить творческие, доброжелательные отношения с коллективами учебных подразделений, их командным составом, влиять на формирование общественного мнения – это важные педагогические умения, свидетельствующие о степени сформированности у преподавателя высшего военно-учебного заведения педагогического профессионализма.

Специфика профессионально-педагогической деятельности отчётливо видна и при рассмотрении условий и средств её осуществления.

Данные наблюдений за педагогической деятельностью преподавателей военных вузов, анализ документов, регламентирующих их труд, дают основание согласиться с точкой зрения Г.Б. Скока [18, с.10], что педагогической деятельности присуща такая особенность, как авторитарность. Тому есть следующее подтверждение: педагог в педагогическом процессе представлен как административное лицо, которому предоставлена большая свобода в выборе форм и методов педагогического воздействия на обучаемых.

Особенно контрастно авторитарность просматривается в военном вузе, где его должностные лица обязаны осуществлять контроль занятий преподавателя не менее одного

раза за учебный год [19]. Нередко контроль осуществляют должностные лица никогда лично не проводившие занятия в вузе. Учитывая то обстоятельство, что каждый новый проверяющий оценивает преподавателя, исходя из своего уровня компетентности, становится понятно, насколько «эффективен» контроль и как он помогает в становлении профессионально-педагогической деятельности, особенно вновь назначенного преподавателя. В данном случае обучение преподавателя подменяется контролем его деятельности, нередко непрофессиональным, а часто и просто формальным. Подобная форма влияния на профессионально-педагогическую деятельность преподавателя военного вуза стала стереотипом в поведении должностных лиц.

Стереотипы в педагогической деятельности, в свою очередь, значительно усложняют творческий поиск педагога, тормозят объективное восприятие и развитие педагогического профессионализма.

В качестве специфики военно-педагогической деятельности следует отметить, что военные преподаватели по сравнению с преподавателями гражданских вузов имеют расширенный арсенал методов административного воздействия на обучаемых, так как на учебных занятиях они наделены уставными полномочиями как старшие по воинскому званию.

Условия, в которых преподаватель военно-учебного заведения реализует свои педагогические функции, характеризуются, прежде всего, тем, что взаимоотношения между преподавателями (военнослужащими) и курсантами базируются на уставных положениях. При проведении занятий преподаватели-офицеры являются начальниками для курсантов и несут повышенную, в сравнении с гражданскими преподавателями, ответственность за организационную сторону проведения занятий. Они отвечают не только за уровень изложения учебного материала, но и за всё, что происходит на занятиях: за выполнение требований уставов, дисциплину и форму одежды курсантов, соблюдение техники безопасности и т.д.

С другой стороны, курсант – тоже военнослужащий, добросовестное овладение знаниями для которого является служебной обязанностью, за её выполнение он несёт правовую (уставную) ответственность. В этой особенности кроется одна из причин доминирования приёмов администрирования в деятельности некоторых преподавателей военных вузов, излишней апелляции к чувству ответственности курсантов за качество учёбы и выполнение служебных обязанностей. Многие из них регулярно используют косвенные формы административного воздействия на нерадивых курсантов (через командование факультетов, курсов и т.д.).

Педагогический профессионализм преподавателя в условиях уставных воинских отношений проявляется в том, чтобы в рамках строгой субординации умело воздействовать на обучаемых не столько административными, сколько педагогическими мерами.

Особенность военно-педагогической деятельности проявляется и в том, что вузовские условия не ограничивают время взаимодействия преподавателя с курсантами только часами плановых учебных занятий. Педагог воздействует на курсантов и в часы самостоятельной работы, осуществляемой во второй половине рабочего дня в учебных аудиториях, и в период несения внутренней службы. Преподаватели высшей военной школы в установлении педагогических взаимоотношений с курсантами исходят из восприятия их последними в общей совокупности учебной, служебной и внеслужебной деятельности.

Структурным элементом профессионально-педагогической деятельности является её результат, в котором также выражается специфика.

Одним из показателей итогового результата служит, безусловно, уровень подготовленности по изучаемой дисциплине, о чём говорят данные успеваемости курсантов по предмету, но этот показатель, по мнению многих учёных и практиков сомнителен в плане объективности. Необъективность обусловлена следующими моментами: знания курсантов по предмету на экзамене (зачёте), модульном контроле оценивает в большинстве случаев преподаватель, проводивший лекционные и практические занятия.

Поскольку процентные показатели сдачи экзаменов (дифференцированных зачётов), модульного контроля жестко контролируются руководством кафедр и факультетов военного

вуза, преподаватели, опасаясь упрёков в свой адрес, корректируют их результаты в нужную сторону (наличие такой практики подтвердили при личных беседах 80% преподавателей).

Реальным показателем конечной результативности педагогической деятельности могут быть отзывы о служебной деятельности выпускников военного вуза, в которых отражаются усвоенные ими знания, навыки, умения, характеризующие их социальную и профессиональную подготовленность. Однако и этот показатель не может быть в полной мере объективен в силу ряда причин: отсутствие научно обоснованных критериев оценки деятельности выпускников, которые бы учитывали уровень их подготовленности по тем или иным учебным дисциплинам; субъективизм командиров и начальников в определении результативности работы выпускников высших военно-учебных заведений; не обязательный, а только рекомендательный характер требований руководящих документов по подготовке, сбору и анализу отзывов о деятельности выпускников военных вузов (как следствие – в большинстве военных вузов такая работа ведётся формально).

Эффективность педагогической деятельности преподавателя недостаточно объективно оценивается и по результатам контрольных форм занятий, тестирований курсантов, проводимых независимыми экспертами (членами комиссий) в процессе проверок вышестоящими инстанциями. Следует учитывать, что контингент обучаемых различается не только между престижными и не престижными военными вузами, но и между факультетами и группами специализации. Курсанты менее престижных, с точки зрения будущей военной специальности, учебных подразделений, где конкурсный отбор при поступлении был не столь требовательным, всегда будут выглядеть слабее по успеваемости, даже если занятия с ними ведут высококвалифицированные педагоги.

Таким образом, профессионально-педагогическая деятельность преподавателей высших военно-учебных заведений имеет существенные отличия от педагогической деятельности преподавателей гражданских вузов. Это своеобразие профессиональной деятельности военного педагога характеризует её как специфическое педагогическое явление, требующее глубокого научного исследования с целью повышения уровня и совершенствования системы военного образования.

Литература:

1. Алексюк В.М. Педагогіка вищої школи України: Історія. Теорія: Підручник. – К.: Либідь, 1998. – 558 с.
2. Анисимов О.С. Акмеологическая концепция самоорганизации педагога: творчество и культура мышления: Дис. ...док-ра психол. наук в форме научного доклада. М, 1994. – 98 с.
3. Анисимов О.С. Профессионализм в воспитании и образовании // Основы общей и прикладной акмеологии. М.: Российская академия государственной службы, 1994. – С. 205-219.
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии – М.: Педагогика, 1989. – 191 с.
5. Журавлев В.И. Взаимосвязь педагогической теории и практики. – М.: Педагогика, 1984. – 176 с.
6. Основы педагогического мастерства. Учебное пособие для студ. пед. институтов/Под ред. И.А.Зязюна. – К.: Вища шк., 1987 – 207 с.
7. Коваленко О.С. Методичні основи технології навчання. – Х.: Основа, 1996. – 176 с.
8. Кузьмина Н.В., Реан А.А. Профессионализм педагогической деятельности. – СПб., 1993. – 172 с.
9. Леднёв В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М.: Высш. шк., 1991. – 367 с.
10. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Международный гуманитарный фонд "Знание", 1996. – 308 с.
11. Хозяинов Г.И. Педагогическое мастерство преподавателя. – М.: Высш. шк., 1988. – 166 с.
12. Барабанщиков А.В. Муцынов С.С. Педагогическая культура преподавателей высшей военной школы. – М.: ВПА, 1985. – 173 с.
13. Балаховский А.А. Военно-педагогическое творчество: сущность, содержание и условия оптимизации: философско-методологический анализ. – М.: ВПА, 1988. – 152 с.
14. Баткина И.Б. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы как социокультурное явление. – Воронеж, 1996. – 101с.
15. Шабанов Г.А. Развитие педагогического творчества преподавателей военно-учебных заведений: Дис... канд. пед. наук. – М.: ВПА, 1991. – 165 с.
15. Шпак Г.И. Педагогические основы подготовки офицеров воздушно-десантных войск: Автореф. дис... докт. пед. наук. – Ярославль, 1999. – 38 с.
16. Ягунов В.В. Теорія і методика військового навчання: Монографія. – К.: Тандем, 2000. – 380 с.

17. Скок Г.Б. Основы технологии коррекции педагогической деятельности преподавателя: Автореф... док. пед. наук. – Л., 1988. – 36 с.

18. Инструкция по организации образовательной деятельности в высших военно-учебных заведениях Министерства обороны Украины (Введена в действие приказом МО Украины от 30.10.1998 №399). – К., 1998. – С. 48.

УДК 377.8

*Г.О. Верхоланцев
м. Київ*

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ І РОЗВИТКУ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ СИСТЕМ

Характерною ознакою нашої епохи є перехід суспільства від індустріального до постіндустріального, а нині – до інформаційного. Результатом цього є помітне переміщення центра мас в суспільному розподілі праці із середовища матеріального виробництва в галузь отримання, перероблення, передавання, застосування, надання і використання інформації. Інформаційні технології проникають в усі сфери людської життєдіяльності, стають потужною продуктивною силою суспільства.

Інформатизація суспільства, з одного боку, дозволяє задовольнити інформаційні потреби окремої особистості, а з іншого боку – означає, що знову створена інформація стає надбанням усього людства, сприяє демократизації громадського життя, створенню „відкритого” суспільства. Інформація як невичерпний, поновлюваний ресурс людства поряд з речовиною й енергією стає фундаментальним ресурсом людської діяльності, головною цінністю соціуму [4].

Аналіз стану та тенденцій розвитку соціуму надає можливість прогнозувати подальший розвиток системи освіти, структура, склад і характер діяльності якої повинні відповідати науковим, технологічним і соціальним цілям і умовам розвитку суспільства та внутрішнім цілям і потребам самої системи освіти.

Специфіка і характер сучасного світового соціально-економічного розвитку, науки і освіти є передумовою і рушійною силою широкомасштабних робіт з розробки теоретичних проблем побудови й впровадження та розв'язання практичних завдань застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (далі ІКТ). Створюючи нові сучасні освітні системи, впроваджуючи в освітню практику нові інформаційно-освітні технології науковці, викладачі, організатори освіти, максимально спираючись на вже відомі позитивні результати психолого-педагогічної науки, передовий освітній досвід, повинні розробляти такі новітні освітні системи, які відбивають сучасні тенденції розвитку світового освітнього простору.

Це, в першу чергу, стосується забезпечення в закладах освіти якісно нового рівня навчально-виховного процесу, який здійснюється у відповідних педагогічних системах – базових функціональних підсистемах будь-якої системи освіти. Важливими складовими таких систем є навчальне середовище і такий його різновид, як комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище (далі КОНС), склад якого переважно утворюють інформаційні засоби навчання (ІЗН), а структура – принципово і переважно базується на використанні інформаційних технологій навчання (ІТН).

Проблемам інформатизації процесу професійної підготовки фахівця присвячені дослідження Бикова В.Ю., Денисової А.Л., Кузнецова Е.І., Лапчика М.П., Монахова В.М., Розумовського В.Г. та ін. Методичні основи підготовки фахівців у системі безперервної освіти в умовах сучасного інформаційного середовища розроблені Астаф'євою Н.Е., Ваграменком Я.А. й ін. Питання використання засобів інформаційних технологій у процесі професійної підготовки знайшли відображення в роботах Білошанко В.К., Бешенкова С.А.,

Богданової І.М., Виноградова В.А., Гуревича Р.С., Жалдака М.І., Кузнецова А.А., Ледньова В.С., Роберт І.В. та ін. Розв'язанням проблем створення засобів навчання займалися вітчизняні і зарубіжні вчені Ангерер Е., Анциферов Л.І., Богаткіна Л.Б., Бурсіан Е.В., Герберт С., Гончаренко С.У., Гуржій А.М., Жук Ю.О., Коршак Є.В., Лук'янов Н.С., Ляшенко О.І., Де-Метц Г.Г., Миргородський Б.Ю., Нечипорук М.Н., Роуелл Г., Самсонов В.В., Стренг Дж., Черняшевський В.Т., Шаповаленко Г.С., Шут М.І. та деякі інші.

Дослідження науковців переконують, що інформатизація освіти – об'єктивний процес, пов'язаний з підвищенням ролі і ступеня впливу інтелектуальних видів діяльності на всі сфери життя суспільства. Вона дозволяє педагогам якісно змінити зміст, методи і організаційні форми навчання. Будучи наслідком і стимулом розвитку нових інформаційних технологій, інформатизація освіти сприяє розкриттю, збереженню і розвитку індивідуальних здібностей тих, хто навчається, їхніх особистісних якостей; формуванню пізнавальних здібностей, прагнення до самовдосконалення; забезпечення комплексності вивчення явищ дійсності, нерозривності взаємозв'язку між природничими, технічними, гуманітарними науками; постійному оновленню змісту, форм і методів навчання і виховання.

Нові електронні технології, такі, як інтерактивні диски CD-ROM, електронні дошки оголошень, мультимедійний гіпертекст і ін., можуть не тільки забезпечити активне залучення майбутнього фахівця до пізнавального процесу, а й дозволяють керувати цим процесом на відміну від більшості традиційних навчальних засобів. У процесі використання багатьох програмних засобів розвиваються уміння обирати оптимальні рішення в складних реальних умовах, прищеплюються навички самостійної роботи, зокрема з обробки інформації, здійснення самоконтролю, самокорекції результатів пізнавальної діяльності.

Інтеграція звуку, зображення і тексту створює нове, надзвичайно багате за своїми можливостями навчальне середовище, із розвитком якого збільшиться і ступінь залучення фахівців у процес навчання.

Однією з найбільших проблем, про які йде мова у більшості авторів, що працюють у галузі засобів навчання (далі ЗС), – визначення місця нових інформаційних технологій (далі НІТ) у навчальному процесі. Термін НІТ розуміється широко і не однозначно, зводиться частіше до опису засобів навчання, доступних для використання в навчальному процесі баз даних, електронних таблиць, інформаційних мереж. Найбільш ширше означення цього терміна подає В.Пономаренко: “Інформаційна технологія – засоби опрацювання інформації та організаційно-управлінські концепції її формування і споживання, а також сукупність усіх видів інформаційної техніки; єдність процедур щодо збирання, накопичення, зберігання, оброблення та передачі даних із застосуванням обраного комплексу технічних засобів” [5].

Сьогодні існує значне число програм, призначених для використання у навчальному процесі із застосуванням комп'ютера. Умовно цю множину навчальних програм, що отримали узагальнену назву педагогічні програмні засоби (далі ППЗ), можна розбити на декілька типів:

- 1) на закріплення умінь та навичок;
- 2) наставницькі програми;
- 3) імітаційно-моделюючі програми;
- 4) програми, що використовують ігрові прийоми і методи;
- 5) програми, що реалізують проблемні ситуації [4].

Встановилася думка, що ефективність застосування комп'ютера у навчальному процесі значною мірою залежить від якості навчальних програм.

На нашу думку, така оцінка може бути справедливою тоді, коли навчальні програми повністю беруть на себе „відповідальність” за досягнення основних цілей навчання, а не обслуговують його фрагменти при загальній координації навчального процесу вчителем.

Існуючий в даний час саме такий, компромісний, метод використання навчальних програм не дає підстав повною мірою об'єктивно оцінити ефективність їх застосування в навчальному процесі.

Отже, виходячи з досвіду використання комп'ютерів у навчальному процесі,

узагальненому зарубіжному досвіду, аналізу літератури з даного питання, ми прийшли до висновку, що найбільш раціональним є використання комп'ютера не як навчального засобу, а як засобу навчальної діяльності, тобто як елемента навчального середовища.

У нашому випадку ця проблема зводиться до розгляду застосування засобів і методів НІТ у формуванні навчального середовища, тобто на якому етапі (або етапах) та в яких об'ємах їх використання при розв'язанні задач навчання є найбільш доцільною. Тут під доцільністю ми розуміємо розумне, практично корисне застосування НІТ, яке відповідає здійсненню поставлених частково-методичних і методологічних цілей навчання

Говорячи про засоби навчання як про матеріальні об'єкти (елементи) навчального середовища, які призначені для використання учасниками навчально-виховного процесу при здійсненні ними окремих навчальних цілей [1], треба підкреслити появу принципово нових засобів навчання, які здатні формувати навчальне середовище на базі ІКТ. Найбільш суттєвою ознакою таких середовищ є те, що вони можуть функціонувати і як частина загального навчального середовища, і автономно, тобто в замкненій системі “людина-комп'ютер”. Остання їх властивість визначається опосередкованою присутністю в системі зовнішнього інтелекту, який реалізовано апаратно та програмно.

Ми розглядаємо НІТ не як можливість створення на їх основі чергової моделі навчання, а як один із засобів, що застосовується у цьому процесі з використанням методів, реалізованих у середовищі НІТ.

В теоретико-методологічному плані питання впливу характеристик КОНС на якість педагогічної системи безпосередньо пов'язане з дослідженням статистики і динаміки будови середовища, визначенням його суттєвих складових, характеру і специфіки їх взаємодії, чутливості (рівня залежності) як складових, так і відносин між ними до параметрів, які відбивають “вхід і вихід” педагогічної системи, цілі її створення і діяльності, а також обмеження її існування, функціонування і розвитку. Теоретико-методологічними засобами дослідження КОНС можуть виступати психолого-педагогічні методи, системний підхід, методи і інструменти моделювання, які потенційно і об'єктивно надають можливість визначити шляхи і підходи щодо ефективного розвитку його складових і структури відповідно до вимог розвитку сучасних педагогічних систем.

Визначимо [1, 4], що середовище НІТ, або комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище – це штучно побудована система, структура і складові якої створюють необхідні умови для досягнення цілей навчально-виховного процесу. Структура КОНС визначає його внутрішню організацію, взаємозв'язок і взаємозалежність між його елементами. Елементи (матеріально-технічні об'єкти на базі ІКТ) КОНС виступають, з одного боку, як його атрибути, чи аспекти розгляду, що визначають змістовну і матеріальну наповненість, а, з іншого боку, як ресурси, що включаються у діяльність учасників навчально-виховного процесу, набуваючи при цьому ознак засобів навчання. Іншими словами, комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище – це структурно упорядкована множина інформаційних засобів навчання, які застосовуються для забезпечення навчального процесу. Структурне упорядкування елементів КОНС визначається інформаційною навчальною технологією, що застосовується для забезпечення цілей даного навчального курсу. Таким чином, КОНС – це структурно упорядкована інформаційною технологією множина елементів системи інформаційних засобів навчання, які застосовуються для ресурсного забезпечення навчально-виховного процесу.

Доцільно говорити про НС як про оточуюче середовище відносно інтелектуальних складових педагогічної системи – складових, які наділені природним або штучним інтелектом. Як природні інтелектуальні складові педагогічної системи виступають люди, яких визначають як учасників навчально-виховного процесу (досить поширено їх поділяють на об'єкт навчання – учень і суб'єкт навчання – вчитель). Як штучні інтелектуальні складові педагогічної системи можуть виступати інформаційні засоби навчання (системи ІЗН), в яких реалізуються принципи „штучного інтелекту” і які, завдяки цьому, здатні до самоорганізації, адаптації і само- або зовні спрямованого навчання (в розумінні науки про штучний інтелект).

Для кожної з цих складових може бути визначене відповідне НС.

Як наступний крок у визначенні простору НС, можна звузити епіцентр НС і говорити у нашому випадку про інтелектуальну навчальну систему (далі ІНС), в основу якої покладено, як уже було вище зазначено, ідеї „штучного інтелекту”. Основна мета таких систем – підвищення ефективності навчання, передусім шляхом його індивідуалізації і динамічного розподілу функцій управління між комп’ютером і тим, хто навчається, реалізації дидактичних можливостей навчання, здійснюваного педагогом, додавши до цього широкі можливості комп’ютера.

Потрібно вказати на такі особливості ІНС:

1) можливість здійснювати управління не лише за результатом, а й за процесом, тобто управляти на всіх етапах розв’язування учбової задачі, починаючи від її постановки і закінчуючи оцінкою оптимальності рішення, з урахуванням діяльності того, хто навчається;

2) забезпечення діалогової взаємодії, найчастіше природною мовою, причому в ході діалогу може обговорюватися не лише правильність певних дій, а й стратегія пошуку, способу розв’язання, його планування, прийоми контролю тощо;

3) врахування індивідуальних особливостей тих, хто навчається, причому вони надають значних можливостей йому самому визначати прийнятний для нього шлях навчання;

4) наявність значно більших можливостей у виборі навчальних впливів, що досягається можливістю ІНС генерувати ці впливи. Крім того, ІНС можуть не лише забезпечити розв’язання учбових задач, у тому числі поставлених, тим, хто навчається, а й пояснити хід їх розв’язування;

5) можливість удосконалювати свою педагогічну стратегію.

В ІНС акцент робиться на іншу форму організації навчання: той, хто навчається, нібито “занурюється” у деяке предметне середовище. Предметне середовище слугує для відпрацювання певних навчальних навичок або закріплення знань шляхом оперування з реальними предметами. Для існування середовища необхідно мати певну сукупність предметів, що слугують репрезентацією сутностей у деякій предметній галузі. Отже, такі системи використовують, як правило, лише на такому етапі навчання, коли учень має певні знання, необхідні для розв’язування відповідних предметних задач. Причому велику увагу приділяють формуванню узагальнених умінь широкого призначення (їх часто називають метакогнітивними вміннями), передусім умінь аналізувати умову задачі, намічати стратегію її розв’язування, його план, контроль правильності тощо. Ці системи моделюють певну діяльність і надають допомогу, коли вона потрібна.

Серед ІНС виділяють передусім активні і пасивні системи, залежно від того, виконують чи не виконують вони власне навчальні функції. Як приклад пасивних систем, в яких власне навчальні функції мінімізовані, можна навести навчальні середовища (мікросвіти). У роботі з ними мають місце елементи наочності, однак функції власне навчання повністю відсутні. Найбільш яскравим прикладом такого мікросвіту є навчальне середовище ЛОГО, автором якого є С.Пейперт. Крайнім випадком активної системи є інтелектуальна навчальна система, до складу якої входить експертна система, і яка може будувати модель, того, хто навчається, педагогічну стратегію, містить модуль інтерфейсу тощо [4].

Правила оперування об’єктами комп’ютерних навчальних середовищ задає розробник системи. Потім вони можуть бути розвинені, змінені або доповнені самими користувачами. У проблемі мікросвітів принципово важливим є те, що в цьому інтелектуальному середовищі критерії “правильно-неправильно” не посідають домінуючого положення (безоцінковість, прийняття). Традиційно помилка, неправильна відповідь означають, що той, хто навчається, не слухав, не вчив або не може нічого зрозуміти. Однак у роботі з мікросвітами кожна помилкова дія стає очевидною за наслідками своїх дій. Учень бачить реальний результат своєї дії. Тут помилка виступає як джерело нових творчих ідей, крок до одержання творчого і особистісно значущого результату.

Як бачимо, комп’ютерні навчальні середовища мають деякі схожі характеристики з характеристиками тренінгових середовищ. У наданому прикладі середовище проектується як

індивідуальне, однак сьогодні існують комп'ютерні навчальні середовища, які надають можливість і групової діяльності в системі СОФІ [4], тобто розумне навчальне середовище. Вона є однією з перших інтелектуальних навчальних систем, які базуються на психолого-педагогічних принципах учбової діяльності і створенні відповідного навчального середовища.

В свою чергу, сучасна освітня парадигма спирається на особистісно орієнтовану педагогіку, яка принципово передбачає, аби в епіцентрі навчально-виховного процесу знаходився учень – той, на кого, в головному, спрямовані навчальні дії і заради якого, в інтересах якого, врешті-решт, здійснюється навчально-виховний процес, створюються педагогічні системи і системи освіти в цілому. На сучасному етапі модернізації освіти необхідно забезпечити “утвердження особистісно орієнтованої педагогічної системи, яка б могла реалізувати принцип дитиноцентризму в навчально-виховному процесі як відображення людиноцентристської тенденції розвитку суспільства” [2]. Таким чином, утвердження в освіті принципів особистісно орієнтованої педагогіки передбачає, аби КОНС визначалось, формувалось і розвивалось відносно вимог учнівської складової педагогічної системи.

Підсумовуючи вище викладене, визначимо суттєві, з позицій нашого розгляду, аспекти моделювання, побудови і розвитку комп'ютерно орієнтованого навчального середовища. За таким розумінням, до його складу входять (характеризують, відбивають такі його аспекти, підсистеми): цільова складова, яка включає часткові (щодо загальної мети навчання) цілі побудови і використання КОНС і його окремих складових – однієї з підцілей загальної мети навчання (підцілі загальної мети навчання, які не стосуються і не передбачають безпосередньої взаємодії учасників навчально-виховного процесу, тобто такої їх взаємодії, коли вони не використовують ІЗН); змістовно-інформаційна складова (навчально-наукова, навчально-методична, навчально-організаційна), яка визначається, відбиває і організується змістом навчання; виховна складова, яка пов'язана з формуванням і змінами соціально-значущих цінностей і відносин особистості; система інформаційних засобів навчання, до складу якої входять програмні засоби (програмні комплекси) або програмно-технічні комплекси, призначені для вирішення певних педагогічних задач, які мають предметний зміст і орієнтовані на взаємодію з учнем; технологічна складова, яку утворюють моделі технологій навчання, що відбивають обрані у кожному конкретному випадку методи навчання, дидактичні стратегії, базові технології організації взаємодії суттєвих складових педагогічної системи, зокрема інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ); навчальні приміщення, типові і нетипові – спеціалізовані приміщення (шкільні кімнати, кабінети, аудиторії, лабораторії, в яких розгортається навчально-виховний процес і в яких створюються необхідні умови (психолого-педагогічні, санітарно-гігієнічні і архітектурно-естетичні тощо) для його ефективного здійснення.

Суттєва щодо організації освіти специфіка цільової, змістовно-інформаційної, виховної і технологічної складових КОНС полягає в тому, що ці його чотири складові існують і використовуються протягом життєвого циклу у двох формах, як на етапі проектування навчально-виховного процесу, так і на етапі його здійснення.

Комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище містить моделі досліджуваних знань і є самостійним об'єктом навчання у варіанті, можливіму без участі вчителя, реалізуючи парадигму: учень – навчальне середовище – технології. Оскільки тут інформаційні об'єкти не можуть розраховувати на їхню активізацію і відтворення вчителем, то і вимоги до них повинні пред'являтися інші, чим у системі вчитель – навчальне середовище – учень.

- по-перше, вони повинні бути доступними і відповідати їх рівню знань і мислення;
- по-друге, вони повинні бути відтворюваними і відповідно представляти всі системні зв'язки і відносини;
- по-третє, вони повинні містити максимально можливу кількість засобів самоактивізації.

Використання комп'ютера як засобу навчальної діяльності обумовлює ситуацію активної позиції учня, суб'єкт навчання виступає як ведучий у системі „комп'ютер-учень”. В

цьому випадку учень повинен самостійно формувати стратегію власної діяльності з урахуванням можливостей інформаційного засобу та його програмного забезпечення.

Зрозуміло, що для цього учень повинен попередньо опанувати навчальну інформацію в об'ємі більшому, аніж той, який потрібен для розв'язання конкретного питання. Цілеспрямований перехід від предметної галузі до предметної ситуації завжди детермінований теоретичними уявленнями, які склалися у суб'єкта навчання у результаті попереднього аналізу можливого процесу досягнення цілі діяльності. Педагогічні спостереження показують, що на формування внутрішнього плану дії, у який входить використання інформаційних засобів, впливає проекція наявних знань про можливості цих засобів.

Робота в комп'ютерному навчальному середовищі, що побудоване на базі нових інформаційних технологій, очевидно, сприяє розвитку спеціальних механізмів у плані формування попереднього плану дій у відповідному просторі уявлень (наприклад, термінологічному), виробки спеціальних прийомів діяльності (наприклад, операційно-технічних навичок в управлінні засобами НІТ), специфічних прийомів мислення (наприклад, системність, серіація, оперантність і т. ін.), тобто тими обставинами, котрі нав'язуються особливостями середовища інформаційних технологій, способами діяльності і мислення, що домінують у цих середовищах.

Робота у спеціальним чином сформованому середовищі надає можливості учню на "пробну" дію, яка дозволяє йому проаналізувати результати цієї дії та емпіричним чином знайти (виробити) певну стратегію подальшої діяльності. Тобто, замість попередньої розробки кінцевої стратегії досягнення певної мети (цілком як "внутрішнього плану дії"), починаючи з її представлення на основі деякої заздалегідь сформованої структури знань, розробки алгоритму і т. ін., учень, на підставі власної операційної діяльності та зорового сприйняття екранної події, отримує досить інформації щодо прийняття рішення про подальшу діяльність. При цьому, на кожному кроці прийняття рішення, вибору альтернатив поведінки у середовищі, учень порівнює миттєві характеристики стану, які, за його думкою, відповідають(відображають) кінцевий результат діяльності.

При цьому, час занурення суб'єкта навчання у предметну подію співпадає з життєвим циклом програми, що використовується для досягнення мети діяльності.

Процес навчання – це багатоплановий, інтегрований процес, в якому множина засобів і локальних цілей навчання повинні бути спрямованні на вирішення головної задачі-адаптацію суб'єкта до природного та суспільного середовища, що його оточує. Саме цим визначається основа теоретико-практичного напрямку освіти. Широке впровадження нових інформаційних технологій у навчально-виховний процес дає можливість посилити зв'язок змісту освіти з питаннями повсякденності, надати результатам навчання практичної значущості, показати застосування цих технологій до розв'язання практичних проблем. Використання комп'ютерно орієнтованих навчальних середовищ дає можливість зробити більш наочно та доступно для відтворення практично будь-яку навчальну інформацію, надає суб'єкту навчання можливості стати активним учасником процесу організації своєї власної освіти.

Для поглиблення нашого розуміння ролі, яку відіграє КОНС і його складові при здійсненні навчально-виховного процесу розглянемо це питання з позиції задачного підходу щодо організації цього процесу.

При здійсненні навчально-виховного процесу КОНС бере участь у розв'язанні (сприяє розв'язанню) якогось навчального завдання (задачі). В зв'язку з цим, модель КОНС можна представити, спираючись на узагальнену модель задачі, яка включає в себе дві відносно незалежні, але діалектично взаємозумовлені і взаємопов'язані її частини: формуючу (задаючу частину завдання, яка включає опис проблемної галузі і формулювання цілей завдання) і реалізуючу (вирішуючу, дійову частину завдання, його процесор, яка включає методи і засоби, що застосовуються чи передбачається застосувати для розв'язання даного завдання або класу завдань).

Відносно КОНС його формуюча частина утворюється цільовою, змістовно-інформаційною і виховною складовими, а склад і структуру реалізуючої частини будують

системи ІЗН і НІТ.

Відносна незалежність формуючої і реалізуючої частин КОНС полягає в тому, що кожна з цих частин можуть досліджуватись і розвиватись, фізично створюватись, накопичуватись, зберігатись і розповсюджуватись окремо і незалежно одна від одної. Їх діяльнісний навчально-виховний взаємозв'язок висвітлюється і передбачається тільки на етапі здійснення навчально-виховного процесу.

Взаємозалежність (взаємозумовленість і взаємопов'язаність) формуючої і реалізуючої частин КОНС полягає в тому, що в навчально-виховних цілях, в одних випадках, при вивченні тих чи інших технологій (наприклад в педагогічній освіті) і необхідності (бажаності) використання конкретних систем ІЗН (які, наприклад, вже існують, є позитивний досвід їх застосування, є у наявності) відповідним чином формулюються умови завдання (умови навчального завдання, її формуюча частина – її предметна галузь і цілі). В інших випадках, умови навчального завдання апріорно передбачають (закладається у відповідний зміст і методики навчання) подальше використання конкретних технологій (причиною цього можуть бути, наприклад, наявність: викладацького складу, що володіє ними, необхідних навчально-методичних матеріалів, позитивного досвіду застосування) і систем ІЗН, коли застосування тих чи інших ІЗН є принциповим з педагогічної точки зору (реалізуюча частина завдання, його процесор).

Таким чином, в залежності від цілей формування і подальшого використання КОНС, його формуюча і реалізуюча частини взаємопередбачають і/чи взаємоспираються одна на одну.

Під педагогічною системою ми розуміємо упорядковану педагогічною технологією відповідно до цілей навчання і виховання сукупність змісту навчання, учасників навчального процесу та елементів системи ІЗН. Зміст навчання, склад учасників навчально-виховного процесу та елементів системи ІЗН визначають склад педагогічної системи, а ІКТ – її структуру (статичу і динаміку). В навчально-виховній діяльності педагогічні системи розглядаються на модельному рівні (при проектуванні і дослідженні навчального процесу) і на рівні натурних об'єктів і процесів (при його впровадженні і здійсненні) [1].

Використовуючи зазначений вище підхід, склад педагогічної системи утворюють (педагогічну систему характеризують, відбивають такі її аспекти, підсистеми): цільова складова, яка включає загальну мету і часткові цілі навчання і виховання; змістовно-інформаційна складова (навчально-наукова, навчально-методична, навчально-організаційна), яка визначається, відбиває і організується змістом навчання; виховна складова, яка пов'язана з формуванням і змінами у тих, хто навчається, соціально-значущих цінностей і відносин; інтелектуальна складова, яку утворюють учасники навчально-виховного процесу, і комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище у зазначеному вище складі. По відношенню до педагогічної системи ІКТ відіграє роль її системоутворюючої складової, відбиває структуру педагогічної системи, забезпечує поелементне і у часі ціле- і змістовноспрямоване (відповідно до цільової, змістовно-інформаційної і виховної її складових) упорядкування взаємодії її інших складових – учасників навчально-виховного процесу і елементів системи ІЗН (підсистеми КОНС).

Загальна мета створення і подальшого запровадження педагогічної системи включає ієрархію цілей, що відбивають підцілі формування і використання в навчально-виховному процесі змісту освіти, учасників навчально-виховного процесу, елементів системи ІЗН, ІКТ, інших складових, які входять до її складу. Таким чином, основною функцією цільової складової педагогічної системи є забезпечення загальної цілеспрямованості всіх її інших складових, прояв їх цільової взаємозалежності. В свою чергу, інтелектуальна складова є ядром педагогічної системи, в головному визначає якісні показники навчально-виховного процесу, що здійснюється в ній.

Наявність структури педагогічної системи відбиває не тільки взаємозв'язок її складових, але і їх взаємозалежність. Справді, властивості і особливості (параметри і характеристики) інтелектуальної складової педагогічної системи, її КОНС можуть суттєво вплинути на формування її цільової складової, Вочевидь, що не усякі навчальні цілі можуть

бути досягненні без урахування якісних показників (властивостей і особливостей), які відбивають зміст навчання, характеризують учасників навчально-виховного процесу і КОНС. Якщо, відносно змісту навчання, учасників навчально-виховного процесу і педагогічних технологій – це загально визнаний факт, то відносно ІЗН – це факт, який потребує подальшого усвідомлення. Ось чому, при проектуванні педагогічних систем значна увага повинна приділятися складу і рівню розвитку систем ІЗН, в першу чергу таких ІЗН, які в значній частині їх практичного застосування дозволяють суттєво поглибити цілі навчання і виховання і навіть стати причиною (відкривають шлях) формування нових необхідних навчально-виховних цілей. Це стає важливим у тих випадках, коли цільова складова педагогічної системи включає значну питому вагу навчально-виховних цілей, які викликані потребою формування умінь і навичок тої чи іншої діяльності. Особливо це стосується професійної освіти, коли, наприклад, відсутність необхідних ІЗН унеможливорює формування необхідних цілей навчання і здійснення навчально-виховного процесу. Це стосується і формування деяких знань, способів продуктивного мислення і діяльності при вивченні тем, які потребують здійснення навчальної експериментальної діяльності в умовах об'єктивної неможливості проведення, скажімо, натурних експериментів через потребу формування і використання агресивних до людини (з екологічної точки зору) середовищ і елементів, навчальних об'єктів або процесів, безпосереднє відчуття і сприйняття яких неможливі через обмеження сенсорних можливостей людини, коли явища, що вивчаються, потребують для свого відображення і вивчення змін масштабів реального часу і/чи простору.

Реалізація при побудові педагогічних систем принципів відкритої освіти, використання сучасних методів і засобів ІКТ дозволяють суттєво розширити потенційний простір НС, забезпечити формування і використання ресурсів глобального освітнього простору, коли доступне НС не обмежується наявною в даному навчальному закладі різноманітністю складових НС. Це в першу чергу стосується доступної якісної і кількісної різноманітності інформаційних освітніх ресурсів, які стають можливими для застосування в навчально-виховному процесі завдяки розподіленим автоматизованим банкам даних і знань, що підтримуються в глобальній комп'ютерній мережі Інтернет. В цьому випадку можна казати про потенційно необмежене НС (глобальне НС). В такому НС створюються умови для реалізації різних цілей, стратегій і траєкторій навчання і виховання людини, забезпечення адаптації складових НС до індивідуальних можливостей і потреб особистості, що є безперечним позитивом необмеженого НС.

Слід зазначити, що розширення потенційного простору НС безпосередньо не пов'язане із збільшенням питомих фінансових витрат на освіту окремої людини. Поряд з безумовним збільшенням таких витрат на створення транспортних систем доставки і підтримку в актуальному стані електронних освітніх інформаційних об'єктів, розробку комп'ютерно орієнтованих ЗН і педагогічних технологій, підвищення кваліфікації викладацького складу, одночасно зменшуються сумарні витрати на розробку та підтримку таких засобів і технологій у великій кількості окремих навчальних закладів. На фоні поступового підвищення рівня попередньої підготовки викладацького складу з зазначеного напрямку освітньої діяльності, додаткові фінансові витрати на цільове (використання розширеного простору НС) підвищення кваліфікації викладацького складу будуть поступово знижуватись і стабілізуватись.

Останнім часом, переважно в зарубіжній літературі, почав вживатись термін єдиний інформаційний простір системи освіти [2, 3]. Наведемо наше розуміння спільного і різниці між поняттями глобальний освітній простір і єдиний інформаційний простір системи освіти, які створюють можливість їх коректного вживання.

Поняття такого явища, як глобальний освітній простір підкреслює і передбачає (аналогічно глобальній комп'ютерній мережі Інтернет) масштабність (за обсягами і територіальною розподіленістю), практичну необмеженість обсягу і світовий характер існування і застосування інформаційних ресурсів, які відбивають сучасні уявлення людства про об'єкти і процеси об'єктивного світу, потенційну наявність в цьому просторі

інформаційних освітніх ресурсів, які існують і застосовуються (можуть застосовуватись) в процесі навчання і виховання як в інституціональній освіті, так і при самоосвіті людини поза межами системи освіти.

Поняття єдиного інформаційного простору системи освіти (далі ЄПСО) теж несе в собі ознаку масштабу свого існування і застосування, що поєднує це поняття з поняттям глобального освітнього простору. Разом з тим, поняття ЄПСО несе в собі додаткову, відрізняльну від глобального освітнього простору свою ознаку – наявність в ЄПСО спеціально створених і цілеспрямованих однотипових (однакових або наближених за структурованим змістом і технологіями застосування) інформаційних освітніх ресурсів, існування яких передбачає можливість їх спільного застосування (обов'язкового або можливого) деякою категорією їх користувачів, відповідає на питання: для кого ці типові (без втрати апріорі передбаченої варіативності) інформаційні освітні ресурси були створені, передбачаються для спільного застосування? Як правило, ці ресурси створюються і застосовуються в інституціональній освіті. Таким чином, ЄПСО призначений для інформаційно-освітнього ресурсного забезпечення цілей навчання і виховання інтегрованої сукупності інституціональних педагогічних систем, змістовно і територіально розподілених в глобальному освітньому просторі і призначених для відповідної категорії його користувачів. Єдиний освітній простір забезпечує нормалізацію і стандартизацію створення інформаційних освітніх ресурсів, розширення масштабу та уніфікацію їх застосування в освітній практиці [1].

Сьогодні стає все більш зрозумілим, що освіта повинна займати свою позицію в інформаційному суспільстві виходячи з тезису розумної достатності використання засобів ІКТ в навчальному процесі. Ця достатність визначається цілями, які повинні бути досягнуті при використанні ІКТ. В умовах існуючої зараз організації навчального процесу слід сформулювати критерії необхідності, можливості і доцільності використання засобів і методів ІКТ в навчальному процесі.

Необхідність використання засобів ІКТ виникає у тому випадку, коли виконання учнем дій, необхідних для досягнення поставленої педагогічної мети, виявляється складним або неефективним для реалізації, можуть бути у достатній мірі формалізовані і адекватно відтворені за допомогою технічних засобів.

Інтенсивний розвиток ІКТ і їхнє широке впровадження в процес розв'язування різних технічних, науково-дослідних і управлінських завдань обумовлюють актуальність досліджень, пов'язаних з проблемою оптимізації взаємодії людини з комп'ютером.

Розв'язати проблему різнодоступності інформаційних потоків може лише система освіти, яка має надати можливість усім членам суспільства рівною мірою отримати необхідні знання і вміння. При цьому інформаційно-обчислювальна техніка повинна органічно ввійти в систему інших дидактичних засобів, стати ще одним важливим елементом предметного середовища навчання і використання для різностороннього розвитку особистості, починаючи з раннього віку. Тому актуальною є проблема розробки методик вивчення інформатики і використання комп'ютера, починаючи з молодших класів і не закінчуючи навчанням у ВНЗ.

Звичайно, в наявності є досить ефективні навчальні програми, що створені на основі особистого досвіду розробників. Проте вони швидше виняток, а не правило. Комп'ютерне навчання означає створення нових технологій, запровадження яких у масовому порядку можна забезпечити, лише вибудовуючи їх на науковій основі. Розробка теоретичних основ комп'ютерного навчання – це справа перш за все фахівців педагогічних наук. Недостатня ефективність навчальних програм, в основному, пояснюється саме відсутністю у розробників психолого-педагогічної підготовки.

Як закінчення, зазначимо, що обмеженість обсягу статті не дозволила нам ґрунтовно викласти всі питання окресленої проблеми. Деякі відповіді на ці питання вже в тій чи іншій формі оприлюднені, апробовані, деякі – ми тільки окреслили, є ще й такі, які є дискусійними і потребують подальшого поглибленого вивчення. В межах статті ми намагались різнобічно і, багато в чому, з власного погляду розглянути цю багатовимірну проблему, позначити рівень

нашого її розуміння. Разом з тим, широкий спектр питань, що стосується зазначеної проблеми, не дозволили б комплексно висвітлити таку актуальну сьогодні для освіти України і складну проблему як сучасне комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище, науково-практичні підходи щодо його створення і розвитку на етапі модернізації освіти України.

Література:

1. Биков В.Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992 – 2002. Збірник наукових праць до 10 – річчя АПН України / Академія педагогічних наук України. – Частина 2. – Харків: “ОВС”, 2002. – С. 182-199.
2. Кремень В.Г. Філософія освіти XXI століття // Освіта України. – № 102-103. – 28 грудня 2002 року. – С. 6-7.
3. Копыленко Ю.В., Позднеев Б.М. О создании единого информационно-образовательного пространства системы вузов УМО АМ / Проблемы информатизации высшей школы. – М., 1996. – № 1. – С. 3-6.
4. Машбиць Ю. І. Основи нових інформаційних технологій навчання. – К., 1997. – 186 с.
5. В.С.Пономаренка Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. –С. 12-14.
6. [Пасхин Е.Н. Философско-методологические аспекты информатизации образования.](#) – М.: Наука, Физматлит, 1996. – С. 84-90.
7. Н.А.Селезнева, И.И.Дзегеленко. Создание единого информационного пространства системы образования. – М., 1998. – С. 35-43.

УДК 377

В.І. Волинець
м. Вінниця

ОСОБЛИВОСТІ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ З СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ДИСЦИПЛІН

Постановка проблеми. Процес навчання, який моделює у своїх суттєвих рисах продуктивне мислення і спрямований на відкриття нових знань і способів дій, називається проблемним.

Проблемність базується на протиріччях, що виникають в процесі вивчення навколишніх явищ. Ці протиріччя для різного розумового рівня людей сприймаються по-різному.

Найкращим способом в допомозі для вирішення цього протиріччя студенту (учню) є постановка завдання. Таке завдання називається проблемним. Воно може бути подане у формі запитання, задачі або практичного завдання (роботи, прийому).

Проблемне навчання повинно здійснюватись у такій послідовності: постановка проблемного завдання, організація проблемної ситуації, формулювання проблеми, її розв'язання, перевірка здобутих результатів і, як кінцева мета, узагальнення, систематизація і її закріплення.

Процес розв'язання навчальної проблеми теж має важливе значення, і він в переважній більшості своїй збігається з науковим пізнанням.

Процес має ряд етапів:

- складання плану розв'язання проблеми;
- висування припущень, створення гіпотези;
- перевірка результатів;
- узагальнення нових знань і способів дії.

У практиці проблемного навчання вчитель праці часто змішує поняття “гіпотеза” і “припущення”.

Припущення – це судження про хід і результат розв'язання завдання. Висуваючи його, учень робить спробу на основі здогадок або інтуїції висловити думку про хід розв'язання. Причому для

розв'язання проблеми таких припущень може бути кілька. Але тільки одне з них, імовірність якого найбільша, стає гіпотезою. Отже гіпотеза є, з одного боку, формою пізнання об'єктивної дійсності, формою мислення, а з другого – способом, розумового пошуку шляхів розв'язання проблеми.

На практиці гіпотеза служить учителю засобом активізації розумової діяльності учнів. Для учнів вона є прийомом творчої уяви і принципом розв'язання навчальної проблеми.

Проблемне навчання передбачає поступове включення учнів у самостійну пізнавальну діяльність. Це особливо стосується трудового навчання. У трудовому навчанні, як показує практика, доцільно виділити чотири рівні (етапи) проблемного навчання. На кожному наступному рівні передбачається зростання пізнавальної самостійності учнів.

Перший етап – виконання завдань за зразком. В сільськогосподарській праці це виконання базової технології. Вивчивши її, учень постійно прагне до творчості. Вчитель при цьому повинен організувати самостійну роботу учнів так, щоб вони свідомо прагнули досягти мети, виявляючи власну ініціативу.

Другий етап – “співробітництво” учня з учителем для розвитку пізнавальної самостійності (в сільськогосподарських дисциплінах це особливо виражається на шкільних дослідних ділянках).

Третій етап – самостійна активність учнів (без побічної допомоги). На шкільній ділянці учень спостерігає, наприклад, що виникла потреба знищити бур'ян.

Четвертий етап – творча активність, де найбільш повно виявляються пізнавальна здібність учня (студента).

Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблемного навчання. Дослідженнями встановлено, що пізнавальна діяльність учнів складається з двох ланок: творчої і репродуктивної (відтворюючої).

Елементи творчої і репродуктивної слід розрізняти за двома ознаками: за результатом і способом діяльності студентів. В результаті творчої діяльності учні відкривають для себе нові знання, способи дії чи створюють пристрої, прилади, інструмент тощо.

При репродуктивній діяльності відновлюються теоретичні знання студента, проявляється розумова здатність його нагромаджувати та систематизувати наукові досягнення в певному питанні. Над проблемним навчанням працюють багато учених нашої та зарубіжних країн.

О.М. Матюшкін в своїх творах висвітлює основні принципи проблемного навчання та проблемні ситуації, які виникають для учнів під час навчання.

М.І. Махмутов глибоко розкриває теоретичні аспекти проблемного навчання, його сутність та різнобічний характер.

А.В. Фурман – пізнавальне творчий характер системи проблемного навчання.

Д.О. Тхоржевський – особливості проблемного навчання на уроках праці.

Формування цілей статті. Творчість більшою мірою проявляється в новизні способів дії під час досягнення поставленої мети та розв'язання навчальних проблем, т.б. творча діяльність велику роль відіграє у розвитку пізнавальної здібності. Але велике значення мають і інші компоненти пізнавальної та практичної діяльності студента: пам'ять, практичні уміння, навички, які можуть бути сформовані в умовах репродуктивного навчання. Ці навички неоднаково формуються при викладанні різних дисциплін.

Наша мета: враховуючи різнобічність предметів сільськогосподарської праці, висвітлити особливості проблемного навчання цих дисциплін.

Виклад основного матеріалу. На заняттях з сільськогосподарської праці передбачається широке ознайомлення студента (учня) з сільськогосподарським виробництвом і одночасним включенням технічної праці. При вивченні проблемних програм включаються питання, пов'язані з вирощуванням с-г культур та механізацією основних процесів с-г виробництва.

Навчальні проблеми рослинництва включають питання з:

- 1) сільськогосподарської біології – вивчення видового і сортового складу культурних рослин;
- 2) агротехніки – способи підготовки насінневого матеріалу, особливості системи обробітку ґрунту, формування густоти насаджень рослин;
- 3) хімізація сільського господарства – вивчення ефективності різних видів органічних, мінеральних і мікродобив, отрутохімікатів та стимуляторів росту;

4) насінництва та генетики – способи розмноження насіння, шляхи його поліпшення, індивідуальний та масовий відбір;

5) екологія – рослинний організм і навколишнє середовище.

Вивчення питань механізації сільськогосподарського виробництва пов'язано з проблемами, що виникають під час з'ясування питань будови і роботи машин.

В сільськогосподарському тваринництві виникають проблеми, що стосуються питань фізіології тварин, розведення, утримання та їх годівлі.

Характерною особливістю програми сільськогосподарської праці є те, що більшість її питань з'ясовується на основі дослідницької роботи, що створює сприятливі умови для проблемного навчання.

На заняттях студенти (учні) вивчають елементи агротехніки та технології вирощування сільськогосподарських культур, знайомляться з біологією рослин, добривами, засобами захисту тощо. В процесі дослідницької роботи на шкільних дослідних ділянках застосовують знання на практиці, розширюють і збагачують їх за рахунок власних спостережень і вчать творчо підходити до розв'язання поставлених завдань.

Дослідницька робота – один з найефективніших способів нагромадження і удосконалення знань. Вона проводиться на шкільних дослідних ділянках. Під час роботи на них в учнів (студентів) виникає безліч питань, які примушують їх думати і шукати відповіді. Дослідницька робота творча. Вона не дозволяє зупинитися на досягнутому. Встановлення якоїсь однієї закономірності викликає потребу в з'ясуванні інших, оскільки в природі всі явища взаємозв'язані і взаємообумовлені, життя рослин і тварин включає великий комплекс взаємозв'язків природи, зміна якогось з них може привести не тільки до нових результатів, а і до відкриття.

Крім того, дослідницька робота має величезне виховне значення. В процесі її проведення в учнів формуються не тільки якості дослідника, а й важливі риси особистості: наполегливість, дбайливість, колективізм тощо.

У дослідницькій роботі майже всі висновки студенти (учні) роблять шляхом зіставлення здобутих результатів. Для цього їм потрібно вміти одночасно враховувати вплив багатьох факторів, в т.ч. природних. Без спеціальної підготовки вони, як правило, цього зробити не можуть. Тому цю роботу викладач повинен проводити скрупульозно і в першу чергу виробляти риси пізнавальної діяльності.

Спочатку необхідно ставити прості конкретні проблемні завдання, які розкривають якийсь один бік явища. Потім, коли студенти (учні) засвоюють елементарні навички розумової діяльності, об'єм і складність завдань можна поступово збільшувати. Велике пізнавальне значення мають проблемні завдання, які пов'язані з дослідженнями, що вимагають виконання лабораторних аналізів, студенти дізнаються про різні методи лабораторних аналізів, проводять їх і на основі одержаних результатів роблять певні висновки. Для проведення аналізів, наприклад, ґрунту часто застосовуються знання з хімії, біології і фізики. Це не тільки створює умови для застосування відомих знань, а й приводить до відкриття нових.

Дослідницькі завдання потрібно формувати у вигляді проблеми. Суперечливість відомого й невідомого в завданні слід загострити так, щоб в студента (учня) виникло бажання дослідити таке питання. Для виконання дослідницького завдання створюються ланки студентів (учнів). Ці ланки формуються з урахуванням індивідуальних особливостей студента (учня). Не слід допускати, щоб в одній ланці були сильні учні, а в іншій – слабкі.

Розподіл обов'язків серед членів ланки повинен бути продуманий так, щоб кожен її член відчував особисту відповідальність за виконану ним роботу і за весь дослід взагалі.

Робота на шкільних дослідних ділянках нерідко розглядається як виконання ряду технологічних операцій з вирощування закріпленої культури. Недооцінка розкриття її веде до неглибокого розуміння її суті і породжує в учнів думку про загальнодоступність розв'язання складних проблем при вирощуванні високих врожаїв. Одночасно це веде й до недооцінки знань з основ наук, бо учень не бачить їх конкретного застосування.

Для прикладу розглянемо тему “Агротехніка вирощування помідор”. Ознайомлення з матеріалом теми слід почати з інформації про цінність цієї культури. Помідори мають потужну

кореневу систему, розвиток якої залежить від родючості ґрунту. Розсадний і безрозсадний спосіб вирощування помідор спонукає на появу проблеми – коли, яким способом потрібно вирощувати. Для розв’язання цієї проблеми слід використати знання з досвіду. У рослин, вирощуваних розсадним способом, коренева система формується з корінців, які в перший період розвитку утворюються в нижній частині підсім’ядольного коліна, а потім і в верхній. При розсадному способі вирощування коренева система зосереджена переважно у верхньому шарі ґрунту. Настає друга проблема: “Що зумовило розвиток різного характеру кореневої системи в розсадному і безрозсадному способах вирощування помідор?” В процесі з’ясування цього питання стає зрозумілим необхідність пікірування розсади. Далі вчитель повідомляє, що чим вища потужність кореневої системи, тим краща теплостійкість і продуктивність рослин. Це повідомлення знову викликає проблему: “Яка ж система коренів (стержнева чи безстержнева) є потужнішою?” Дану проблему вчитель повинен підказати. Помідори – світлолюбиві культури. Цю особливість треба враховувати ще при під час вирощування розсади. Тут можна поставити такі проблемні запитання: “Як для розсади можна створити світловий і тепловий режим?”, “За якими ознаками можна встановити, що світловий режим не відповідає умовам росту?”, “Роль ультрафіолетового проміння для розвитку рослин?”

Можна поставити для вирішення і багато інших питань: “Встановлення режиму вологозабезпечення рослин помідор”, “Вплив різних видів мінерального живлення рослин помідор на їх продуктивність”, “Вплив на урожай помідор різних хвороб та шкідників тощо”. Встановлення таким чином послідовності вирішення питань стає системою проблемних завдань при з’ясуванні теоретичних відомостей даної теми.

Висновок. Велика кількість проблемних завдань виникає в процесі дослідницької роботи, що яскраво виражається в записах в журналі спостереження.

Вибір тематики дослідницької роботи значною мірою залежить від місцевих умов. Але завжди слід пам’ятати, що результат навчання й виховання учнів визначає не кількість досліджень, а їх логічне спрямування і обґрунтування науковими знаннями.

Проблемний метод навчання не можна абсолютизувати, щоб не привести до його однобічності. Крім того, не завжди є потреба й можливість в проблемному з’ясуванні всіх питань навчального матеріалу. Необхідне оптимальне поєднання пояснювально-ілюстративного навчання з проблемним, причому таке, щоб проблемність була організуючою ланкою пізнавальної діяльності студентів (учнів), принципом навчання.

Оскільки вся система методів при цьому спрямована на всебічний розвиток студента (учня), таке навчання буде розвиваючим.

При викладанні сільськогосподарської праці проблемних завдань можна поставити значно більше, ніж в інших предметів.

Значно більша потреба і можливість поглиблення теоретичної основи проблемного заняття з предметів сільськогосподарської праці в перспективі.

Література:

1. Басова Н.В. Проблемное обучение. Педагогика и практическая психология. – Ростов-на-Дону, 2000. – С. 84-92
2. Делікатний К.Г., Ржевський М.М. Про сутність проблемного навчання (в школі) // Радянська школа. – 1982. – № 2. – С. 12-17
3. Дорно Н.В. Проблемное обучение в школе: Учебно-методическое пособие для студентов. – М.: Просвещение, 1984. – 31 с.
4. Осмоловський А. Освітня презентація як засіб проблемного та розвивального навчання в умовах довузівської спеціалізації // Історія в школах України. – 1997. – № 1. – С. 43-45.
5. Матюшкин О.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – С. 208.
6. Махмутов М.И. Проблемное обучение. – М.: Педагогика, 1978. – С. 367.
7. Тхоржевский Д.О., Гетта В.Г. Проблемне навчання на уроках праці // Школа и производство. – 1996. – № 4. – С. 29-33. – № 5. – С. 36-42.
8. Фурман А.В. Проблемні ситуації в навчанні. – К.: Рад. Школа, 1991. – 191 с.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕКЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Постановка проблемы. Решение задач социально-экономического развития страны связано с глубокими преобразованиями в работе высших учебных заведений. Они направлены на принципиальное изменение качества профессиональной подготовки будущих специалистов, формирование их социальной и трудовой активности.

Современная общая дидактика должна открывать новые явления в учебном процессе и разрешать проблемы в русле гуманистических дидактических концепций. Одной из таких проблем является совершенствование организационных форм учебной работы, в частности лекции, в различных образовательно-воспитательных системах. Оно предполагает использование преподавателем методов активного обучения как составляющей инновационных технологий. Активное обучение предусматривает широкое внедрение в практику обучения поисковых, диалогических и полилогических методов, групповых форм работы, обеспечивающих формирование у студентов способности самостоятельно добывать знания.

Анализ последних публикаций. Различные аспекты лекционного изложения достаточно широко рассматриваются в педагогической литературе, в частности в трудах известных исследователей М.В. Булановой-Топорковой, А.А. Вербицкого, Т.А. Стефановской, А.В. Хуторского, Л.И. Цехновича, Д.В. Чернилевского и др.

Нерешенные раньше части проблемы. Большая часть публикаций уделяет основное внимание подготовке традиционной лекции и преподнесению ее материала. Однако реформа системы образования предъявляет новые требования к личности преподавателя, методам и технике преподавания. Поэтому особое внимание в настоящее время уделяется активным методам (нетрадиционным формам занятий).

Цель статьи. Основной целью статьи является рассмотрение методов, средств и форм обучения, способствующих повышению эффективности преподавания.

Основной материал. Лекция в современной дидактике рассматривается как одна из основных форм преподавания в высшей школе. Н.В. Бордовская и А.А. Реан [1] выделяют структурный каркас любой лекции – это формулировка темы, сообщение плана и рекомендуемой литературы для самостоятельной работы, а затем – строгое следование плану предложенной работы.

В качестве основных требований к чтению лекций выдвигают:

- ♦ высокий научный уровень излагаемой информации, имеющей, как правило, мировоззренческое значение;
- ♦ большой объем четко и плотно систематизированной и методически переработанной современной научной информации;
- ♦ доказательность и аргументированность высказываемых суждений;
- ♦ достаточное количество приводимых убедительных фактов, примеров, текстов и документов;
- ♦ ясность изложения мыслей и активизация мышления слушателей, постановка вопросов для самостоятельной работы по обсуждаемым проблемам;
- ♦ анализ разных точек зрения на решение поставленных проблем;
- ♦ выведение главных мыслей и положений, формулировка выводов;
- ♦ разъяснение вводимых терминов и названий; предоставление студентам возможности слушать, осмысливать и кратко записывать информацию;
- ♦ умение установить педагогический контакт с аудиторией; использование дидактических материалов и технических средств;
- ♦ применение основных материалов текста, конспекта, блок-схем, чертежей, таблиц, графиков.

Однако лекция имеет ряд недостатков. Поэтому она является распространенным объектом для критики. Основными недостатками лекции, на наш взгляд, является пассивность студентов, низкая эффективность восприятия информации (в среднем 1/3 студентов воспринимает меньше 30%

содержания, 1/2 – около 50%, 1/5 – больше 80%).

Отметим, что в учебном процессе имеется ряд ситуаций, когда лекционная форма не может быть заменена никакой другой:

- 1) при отсутствии учебников по новым складывающимся курсам лекция – основной источник информации;
- 2) новый учебный материал по конкретной теме не нашел еще отражения в существующих учебниках или некоторые его разделы устарели;
- 3) отдельные темы учебника особенно трудны для самостоятельного изучения и требуют методической переработки лектором;
- 4) по основным проблемам курса существуют противоречивые концепции. Лекция необходима для их объективного освещения;
- 5) лекция незаменима в тех случаях, где особенно важно личное эмоциональное воздействие лектора на студентов с целью повлиять на формирование их взглядов [2].

Как же повысить эффективность преподавания? Если не обращаться к радикальным изменениям самой лекции на основе достижений современного научного человекознания, то главной задачей лектора, по мнению К. Корсак и Т.Зинченко, остается удержание внимания каждого студента. С этой целью преподаватель может: 1) вызвать эмоциональную готовность студентов к восприятию использованием парадоксов, проблем, шокирующих или очень эмоциональных примеров с дальнейшим проблемным изложением основного материала; 2) максимально глубоко соединить теорию с важной для студентов практикой; 3) использовать в изложении новейшие открытия и наработки наук; 4) объединить (если это возможно) лекцию и семинар в одно целое; 5) предоставить в распоряжение всех студентов микроконспект к каждой следующей лекции, который бы готовил к ее восприятию и помогал активизировать самостоятельную работу [3].

Для организации деятельности студентов на лекции можно предложить такие задания (с опорой на работу А.В. Хуторского [4]):

- ♦ Ответить на 2-3 заранее записанных на доске вопроса. В конце занятия студенты зачитывают свои ответы, сравнивают их. План лекции также может быть записан в виде вопросов.
- ♦ Выявить черты сходства и отличия между рассматриваемыми на лекции явлениями, понятиями, законами.
- ♦ Самостоятельно составить план лекции (простой или сложный). В конце занятия планы студентов зачитываются, сравниваются.
- ♦ Воспроизвести в тетрадях основное содержание лекции (конспективно или схематично в виде таблицы или символического рисунка).
- ♦ Придумать и задать свои вопросы по содержанию лекции.
- ♦ Сделать собственные выводы из лекции, отразить личный взгляд на проблему в виде последующего мини-сочинения.
- ♦ Сформулировать проблему на завтра. Прием, когда поставленная преподавателем или возникшая у студентов проблема не рассматривается на текущей лекции, а переносится на следующее занятие. Студенты имеют время для ее осмысления.

Современные исследователи выделяют различные виды лекций. Так, Д.В. Чернилевский [5] называет такие основные разновидности лекций, как: вводная, мотивационная, подготовительная, интегрирующая, установочная; В.А.Ситаров [6] выделяет вводную, лекцию-информацию, обзорную лекцию; З.Н. Курлянд [7] делит лекции на вступительные, основные, итоговые, установочные, эпизодические. Специфические требования предъявляются к каждому виду лекций в высшей школе.

Наряду с данными традиционными видами проведения лекций современная дидактика оперирует инновационными технологиями. В педагогической литературе выделяют следующие новые варианты подачи лекционного материала:

1. **Проблемная лекция.** На этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

2. **Лекция-визуализация** представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники. Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (натуральных объектов – людей в их действиях и поступках, в общении и в разговоре; минералов, реактивов, деталей машин; картин, рисунков, фотографий, слайдов; символических, в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей).

3. **Бинарная лекция** – это разновидность чтения лекции в форме диалога двух преподавателей (либо как представителей двух научных школ, либо как ученого и практика, преподавателя и студента).

4. **Лекция – пресс-конференция**, когда содержание оформляется по запросу (по вопросам) аудитории с привлечением нескольких преподавателей.

5. **Лекция с применением дидактических методов** (метод «мозговой атаки», метод конкретных ситуаций и т.д.), когда слушатели (студенты) сами формулируют проблему и сами пытаются ее решить.

6. **Лекция-диалог**, где содержание подается через серию вопросов, на которые слушатель должен ответить непосредственно в ходе лекции. К этому типу примыкает лекция с применением техники обратной связи, а также программируемая лекция-консультация.

7. **Лекция с заранее запланированными ошибками** рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической, орфографической). В конце лекции проводится диагностика слушателей и разбор сделанных ошибок.

8. **Лекция-конференция** проводится как научно-практическое занятие, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений студентов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

9. **Лекция-консультация** может проходить по разным сценариям. Первый вариант осуществляется по типу «вопросы-ответы». Лектор отвечает в течение лекционного времени на вопросы студентов по всему разделу или всему курсу. Второй вариант такой лекции, представляемой по типу «вопросы – ответы – дискуссия», является тройным сочетанием: изложение новой учебной информации лектором, постановка вопросов и организация дискуссии в поиске ответов на поставленные вопросы.

В современный учебный процесс внедряются лекции-обозрения, лекции-деловые игры. Апробацию проходят такие формы, как лекция-блицтурнир, лекция-брифинг, лекция-брейнторминг, на которых студенты не конспектируют излагаемый материал, а вместе с преподавателем размышляют по выданному тексту или конспекту лекции. Широкое распространение получила телелекция. Она проводится без обратной связи, с использованием видеоаппаратуры.

М.И.Пашенко, В.А.Кизлюк, Ю.М.Похабова [8] приводят описание традиционной и нетрадиционной лекции в сравнении (табл. 1). Оно сделано с опорой на три функции обучения – информационную, развивающую и воспитательную.

На основании сравнения качеств рассматриваемых лекций можно сделать вывод о целесообразности использования в учебном процессе нетрадиционных лекций, которые позволяют активизировать познавательную деятельность и творчество студентов, способствуют формированию у них систематизированных теоретических знаний и умений использовать эти знания в своей будущей профессиональной деятельности.

Лекционные варианты могут успешно дополнять традиционную лекцию-информацию, будучи использованными в полном объеме лекционного времени на одном или нескольких занятиях, либо как элементы традиционной формы на части занятия (полпары), может быть разработан авторский курс в любой из упомянутых форм [2].

Так, Т.А. Стефановской [9] разработана технология обучения педагогике в вузе. Она основана на использовании: а) функциональных схем, раскрывающих логику того или иного педагогического процесса, явления; б) принципиальных схем, отражающих блочное построение материала;

в) мнемознаков, придающих лекции четкость, конкретность, краткость во введении понятийного аппарата. В соответствии с новым подходом к лекции изменяется система лекционных занятий: они читаются и в течение семестра и концентрируются во времени методом “погружения в предмет”. Студенты заранее готовятся к такой лекции: изучают карту-схему с вопросами лекции, готовятся к пятиминутному опросу по предыдущей теме, анализируют (письменно или устно) предыдущую лекцию, задают по ней вопросы во время консультаций.

Таблица 1

Качества, которые различают традиционную и нетрадиционную лекции		
№	Традиционная лекция	Нетрадиционная лекция
Информационная функция		
1.	Подача большого количества материала, систематизация его преподавателем	Передача большого количества материала с дальнейшей его систематизацией слушателями
2.	В системе «преподавание-учение» преобладает преподавание	В системе «преподавание-учение» преобладает учение
3.	Преподаватель сообщает знания, которые нужно заучить	Кроме сообщения знаний, развивает умения и навыки практической деятельности (готовит к профессиональной работе)
4.	Отсутствует обратная связь со слушателями	Существует постоянная обратная связь, которая дает возможность поэтапно оценивать полноту усвоения учебного материала
5.	Обстановка формальная, академическая	Обстановка непринужденная, неформальная
6.	Отношение к слушателям формальное	Отношение к слушателям доверчивое, откровенное, преобладает плюрализм мнений
Воспитательная функция		
1.	Лекция воспитывает интерес к предмету, дисциплинирует, воспитывает словом	Лекция стимулирует формирование новой мотивации («интересно», хочет услышать ответ на свой вопрос, хочет найти ответ самостоятельно, проверить свои возможности)
	Традиционная лекция	Нетрадиционная лекция
2.	Угнетает эмоции.	Повышает эмоциональность восприятия
3.	Восприятие, запоминание не активизируются	Осуществляется процесс активизации деятельности слушателей на весь период лекции
Развивающая функция		
1.	Развивает волевые качества личности, дисциплину, выдержку	Развивает творческий потенциал слушателей, межличностные отношения

Введение в лекцию контурного конспекта при изучении педагогических дисциплин дает возможность эффективно использовать ее временные ресурсы. Контурный конспект – это заранее подготовленный материал лекции, в котором указаны основные моменты. Его использование на лекции дает возможность студентам предварительно познакомиться с логикой изложения темы, создает резерв времени, расширяет возможности введения в лекцию проблемных вопросов, ситуаций, заданий [10].

В современном учебном процессе вуза используются комплексные учебные программы. Комплексное предъявление учебной информации по дисциплине в форме

обучающих технологий активизирует работу студентов на различных видах занятий. Основу такой технологии составляет комплексная учебная программа (КУП), представляющая собой логически построенную систему связей и взаимосвязей между теоретическим материалом лекции, решением задач, постановкой эксперимента на практических и лабораторных занятиях [11]. В таблице 2 приведены этапы реализации КУП по курсу общей физики.

При разработке КУП по той или иной учебной дисциплине главное внимание должно уделяться наиболее рациональному распределению материала по видам занятий и формам его предъявления. Отбор материала делается на основании математической обработки результатов экспертной оценки. В качестве экспертов обычно выступают преподаватели, инженерно-технический состав базовых предприятий, аспиранты, магистры, студенты [12].

Нового методического подхода требует и преподавание бизнес-дисциплин в вузах. Обучение с помощью «кейсового метода» способствует формированию лидерских качеств, привлечению студентов к участию в коллективном исследовании. Если в традиционной лекции преподаватель излагает материал курса, лишь предлагая свое толкование, то при использовании кейса студенты сами анализируют, систематизируют материал, выявляют альтернативные решения [13].

Активное обучение предполагает использование различных форм организации учебной деятельности студентов. К общим формам организации обучения В.А. Ситаров [5] относит индивидуальную, парную, групповую, коллективную и фронтальную. В процессе совместной групповой работы на различных учебных занятиях студенты приобретают навыки общения и сотрудничества. А оптимальное сочетание индивидуальной, фронтальной и групповой форм учебной деятельности создает наиболее благоприятные условия для гармоничного развития и успешного обучения каждого студента. При этом необходимо учитывать особенности изучаемой дисциплины, а также психолого-педагогические аспекты восприятия информации студентами.

Таблица 2

Структурная схема КУП

	Формы (виды) учебных занятий		
	Лекция	Практическое занятие	Лабораторное занятие
Методы активизации познавательной деятельности и творчества студентов	Постановка проблемы и обучение видению этой проблемы. Создание лектором других проблемных ситуаций. Создание дискуссий, игровых и конфликтных ситуаций. Обучение основам стратегии современного производства.	Решение задач, учитывающих специальность студентов. Применение мозгового штурма, синэктики, метода фокальных объектов, морфологического и вепольного анализа. Оценка погрешностей эксперимента. Работа студентов со справочной литературой.	Решение задач по теме предстоящего занятия. Оценка корректности моделей и эксперимента. Выдача в качестве домашнего задания студентам тем рефератов.
Средства обучения	Демонстрация фрагментов кинофильмов и ТВ-заставок. Оборудование для проведения простых демонстрационных опытов. Использование контролирующих и обучающих ЭВМ	Использование простейшего лабораторного оборудования. Применение раздаточного материала. Использование классов ВТ ПЭВМ и микропроцессорных комплексов.	Использование специальных установок и приборов. Демонстрация спектрограмм, осциллограмм, рентгенограмм и т.п. Комплекс лабораторных работ исследовательского типа по выбору студентов.

При всех формах организации обучения важное значение имеет доверительный характер отношений между преподавателем и студентом, объективная оценка работы учащимися, что стимулирует познавательную деятельность, повышает ее результативность [14].

Выводы:

1. Каждый вид лекции решает определенный набор дидактических задач и выполняет свое назначение. Разнообразие лекций на практике говорит о творчестве и мастерстве преподавателей высших учебных заведений.

2. Новые варианты подачи лекционного материала позволяют значительно активизировать диалоговые и творчески-поисковые формы проведения занятий, а также направлены на развитие личных качеств обучающихся.

Литература:

1. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2001. – 304 с.
2. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 544 с.
3. Корсак К., Зінченко Т. Традиційні уроки та лекції: сучасний стан і перспективи // Вища освіта України. – 2002. – №3. – С. 75-80.
4. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. – СПб: Питер, 2001. – 544 с.
5. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2002. – 437с.
6. Ситаров В.А. Дидактика. – М.: АCADEMA, 2002. – 365с.
7. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник / Бартенева І.О., Богданова І.М., Бужина І.В. та ін. – Одеса: ПДПУ ім. К.Д. Ушинського. – 2002. – 344 с.
8. Пашенко М.І., Кизлюк В.О., Похабова Ю.М. Застосування нетрадиційних типів лекцій як засіб творчого розвитку студентів // Співдружність вченого і студента у підвищенні якості освіти в умовах реформування вищої школи: Тези доповідей на Міжнародній науково-методичній конференції 6-7 грудня 2001 р./ За ред. В.І. Большакова. – Дніпропетровськ: ПДАБ та А, 2001. – 208 с.
9. Стефановская Т.А. Технология обучения педагогике в вузе. Методическое пособие. Второе издание – М.: «Совершенство», 2000. – 212 с.
10. Штефан.Л. Ноосферное образование в высшей школе // Новий колегіум – Харків: ХНУРЕ – 2003. – №2. – С. 48 – 52.
11. Бушуев Ю.Е. Методы активизации познавательной деятельности студентов: Метод. рекомендации / А.П. Васильев, В.К. Маригодов, А.А. Слободянюк. – К.: УМК ВО МинВУЗа УССР, 1990. – 167 с.
12. Козлакова Г.А., Маригодов В.К., Слободянюк А.А. Высшее техническое образование (педагогический, дидактический и социально-психологический аспекты): Монография. – Севастополь: Изд-во СевГТУ, 2001. – 268 с.
13. Егорова О.В., Егорова Ю.В. Использование “кейсового метода” обучения студентов бизнес-дисциплинам в вузе // Співдружність вченого і студента у підвищенні якості освіти в умовах реформування вищої школи: Тези доповідей на Міжнародній науково-методичній конференції 6-7 грудня 2001 р. / За ред. В.І. Большакова. – Дніпропетровськ: ПДАБ та А, 2001. – 208 с.
14. Педагогика: Учебное пособие для студентов пед. ин-тов/ Под ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Просвещение, 1983. – 608 с.

УДК 355:37.65.9 (008)

*В.Л. Гребенник
м. Київ*

ПРОБЛЕМА УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ У ПЕДАГОГІЧНІЙ НАУЦІ

В умовах становлення української державності однією з найважливіших проблем є підготовка всебічно розвинених офіцерів-професіоналів з високою управлінською культурою, оскільки саме вони відіграють провідну роль у процесі реформування Збройних сил (ЗС) України. Саме від рівня підготовленості кожного офіцера, від його управлінської культури залежить якість бойової та гуманітарної підготовки особового складу, збереження його здоров'я, а в кінцевому підсумку й виконання поставлених перед військовою частиною (підрозділом) бойових, навчально-бойових, навчальних та інших завдань.

Управлінська культура офіцера, незважаючи на те, що вона почала формуватися ще у процесі його підготовки у ВВНЗ та вдосконалювалася у військах, проблема її розвитку з кожним днем набуває особливої гостроти та передбачає її наукове обґрунтування. Це

пов'язано з тим, що вона є одним з найважливіших факторів підвищення ефективності управління військовими підрозділами та частинами, підтримання їх високої бойової та мобілізаційної готовності, оптимального забезпечення повсякденної діяльності військ.

Офіцеру для успішного виконання військово-професійних завдань, ефективного формування позитивного морально-психологічного стану особового складу та оптимального управління його бойовою підготовкою, необхідно бути професіоналом своєї справи, поєднати в собі вміння кваліфікованого військового спеціаліста, керівника та військового педагога, мати високий рівень загальної, професійної та управлінської культури. Він, підвищуючи свій професійний рівень, часто стикається з проблемою нестачі інформації. Це обумовлено не лише недостатньою кількістю друкованих джерел, але й недостатньою розвиненістю науки у галузі управлінської культури на сучасному етапі.

В умовах широкомасштабного реформування ЗС України та їх модернізації управлінська культура має стати однією (чи не найголовнішою) з професійних характеристик кожного офіцера. Однак, сучасний стан управління військами свідчить про те, що він не набув якості, яка б відповідала вимогам військової справи. Однією з причин такого стану у соціально-гуманітарній сфері ЗС України є недоліки у системі підготовки офіцерів – магістрів соціально-військового управління.

Управлінська культура магістрів соціально-військового управління, як наукова категорія, розроблена, на жаль, ще недостатньо. На сьогодні вона лише частково впроваджена у систему їх підготовки у Національній академії оборони України (НАОУ).

Науково-теоретичне обґрунтування управлінської культури офіцерів знайшла своє відображення в працях таких військових педагогів-дослідників: О.В. Барабанщикова, М.І. Дьяченка, В.Ф. Перевалова, В.В. Ягупова та ін. Ряд аспектів з цієї проблеми досліджено в дисертаційних працях В.А. М'яснікова, М.В. Руденка, М.М. Тарнавського. У той же час у прямій постановці проблема формування управлінської культури у майбутніх магістрів військово-соціального управління донині не була предметом спеціального дисертаційного дослідження у галузі педагогіки.

Військово-педагогічний процес у НАОУ має свою специфіку, бо його завдання полягає не тільки у формуванні високих професійних знань і моральної культури у випускників, які вже мають досить вагомий особистісний і професійний досвід, а стільки збагачення, розширення та поглиблення їх військово-професійної та управлінської культури.

Культура управління, на думку О.Г. Романовського – українського науковця у галузі управлінської діяльності, це – "...інтегральна характеристика керівника, яка є невід'ємною складовою професіоналізму, і визначає сукупність рис і якостей, внутрішні і зовнішні прояви яких активно сприяють ефективному виконанню управлінських функцій та продуктивному спілкуванню з членами організації різного рівня в будь-яких обставинах без зайвих психологічних і моральних ускладнень" [1, с. 470].

Військовий педагог М.В. Руденко аналізує культуру управлінської діяльності офіцера ЗС України як одного із показників його професіоналізму: "У загальному розумінні культура управління, з одного боку, є однією з складових професіоналізму офіцера, а з іншого – це складова таких напрямків загальної культури офіцера, як культура праці та організаційна культура....культура управління, як комплексна характеристика якісного здійснення управлінської діяльності офіцера, має достатньо складну внутрішню структуру та істотно залежить від загальної культури офіцера, його природних якостей, обраного ним стилю управління. До складових культури управління, які утворюють її підґрунтя і характеризують загальну культуру офіцера (тобто визначають його інтелігентність) слід обов'язково віднести політичну, мовну, етичну, естетичну, екологічну та фізичну культуру офіцера" [2, с. 65].

Український військовий філософ В.А. Мандрагеля у своїх роботах розкриває окремі соціально-етичні аспекти управління та менеджменту в американській армії. Ним зроблено спробу систематизувати та узагальнити тенденції, пов'язані із зростанням морального фактора в ЗС в сучасних умовах: "Слід зазначити, що в Збройних силах різних країн існують суттєві розбіжності у підходах щодо змісту та форми діяльності військових кадрів. Суттєво

різниться й сам порядок прийняття управлінських рішень, їх оцінки, у тому числі з морально-етичного боку, в залежності від домінуючої в суспільстві культури, завдань, що постають перед Збройними силами, рівня та специфіки військових організацій” [3, с. 11].

Значну увагу він приділяє професійному кодексу честі військових, орієнтирам в системі їх моральних цінностей, умінню згуртовувати військовий колектив та створювати у ньому здоровий морально-психологічний клімат.

Український дослідник О.С. Пономарьов розкриває поняття “культура професійної діяльності”: “...сутність професійної культури фахівця можна розглядати як певну сукупність визначальних принципів, що пронизують всю його діяльність, постійно примушуючи його співвідносити її цілі, зміст і характер з глибинними цілями й інтересами людської цивілізації, з турботою про нинішнє та майбутнє покоління” [4, с. 65]. Отже, культура професійної діяльності будь-якого керівника виступає особливим соціально-психологічним феноменом, визначальним моментом забезпечення ним ефективності спільної праці людей, якими він керує.

Український вчений В.В. Бондаренко вважає, що донині поняттю “культура управлінської діяльності” взагалі та окремим її частинам, зокрема, приділялося мало уваги, а уміння керівника спілкуватися зі своїми підлеглими ніколи не вважалося пріоритетним в управлінській діяльності [5, с. 41].

Найважливіше місце в житті кожної людини, як відомо, займає її провідний вид діяльності – професійна праця, високий рівень оволодіння якою визначається поняттям “професійна культура”. А така культура у офіцера відображає рівень його загальної готовності до ефективного виконання службово-функціональних обов’язків і конкретний рівень сформованості у нього професійно необхідних якостей особистості як офіцера. Вона у офіцера є, безперечно, складною системою, бо складається з культури управлінської діяльності, педагогічної культури та військової культури.

При цьому можна стверджувати, що структура культури управлінської діяльності офіцера є системою якостей, яка формується у процесі командування військовим підрозділом (частиною) на основі управлінської культури. Елементи культури управлінської діяльності офіцерів одними із перших досліджували в руслі соціально-особистісно-діяльнісного підходу О.В. Барабанщиков і С.С. Муцинов [6], потім його розвинули їх послідовники – А.М. Герасимов, А.І. Лобач та ін. [7].

Важливою передумовою формування цієї культури є професійно-управлінська спрямованість офіцера, що представляє тісно пов’язану з його світоглядом систему внутрішніх усвідомлених спонук, життєвих цілей, настанов, намірів і прагнень щодо оволодіння основами управлінської діяльності та постійного творчого самовдосконалення в ній. Управлінська спрямованість офіцера охоплює його мотиваційну сферу, головною ланкою якої є система його поглядів і переконань, мотивів і мотивацій, настанов щодо свого місця у системі військової організації, функціональній структурі професійної діяльності, підвищенні ефективності всієї службової діяльності особового складу частини чи підрозділу.

У тісному зв’язку з професійно-управлінською спрямованістю особистості офіцера знаходиться його схильність до управлінської діяльності, яка є складовою частиною загальнопрофесійної схильності і поєднує особистісні якості, що сприяють розвитку здібностей до управлінської діяльності.

На думку М.М. Тарнавського, особистісні якості сучасного офіцера, що характеризують високий рівень його культури управлінської діяльності, повинні включати такі групи якостей [8, с. 42-44]: спрямованість – інтерес до професії і схильність займатися нею; компетентність – вияв загальної і професійної ерудиції, яка відіграє важливу роль у завоюванні авторитету у своїх підлеглих і товаришів по службі; спостережливість, яка допомагає офіцеру побачити тенденції в розвитку особистості підлеглих; далекоглядність – здатність передбачувати результат управлінських впливів; рішучість – здатність приймати правильні і оптимальні рішення; товарищескість (комунікабельність) – легкість входження в контакт з іншими товаришами по службі та колегами; інтуїція – здатність на основі нагромадженого досвіду і набутих раніше знань ухвалювати правильні рішення, відкривати нове; етична вихованість

офіцера, проявами якої є чесність, обов'язковість, сумлінність і працьовитість; самоконтроль – здатність офіцера контролювати свої дії, вчинки; вимогливість – здатність офіцера висувати обґрунтовані вимоги до підлеглих і товаришів по службі; управлінський такт – здатність офіцера встановлювати правильні взаємини з підлеглими і товаришами по службі.

Основним виявами цього такту, на його думку, є чуйність, доброзичливість, тактовність, коректність, справедливість, безсторонність, довіра, витримка, самовладання, урівноваженість, спокій, терплячість, щирість, природність, простота спілкування. А мова офіцера, який має високий рівень культури управлінської діяльності, характеризується правильністю, стислістю, доступністю, логічністю, чіткістю та переконливістю. Отже, для офіцера, як і для артиста, необхідною є хороша дикція, володіння голосом, виразність і емоційність мовлення.

Операційним компонентом культури управлінської діяльності офіцера є управлінська технологія: високий рівень сформованості управлінських навичок і вмінь та наявність чіткого алгоритму цієї діяльності. Ми розглядаємо управлінську технологію як діяльнісний компонент управлінської культури офіцера. Враховуючи це, управлінські навички можна розглядати як дії, сформовані в процесі вправ, тобто такі, що входять до структури більш складних управлінських дій. Це – автоматизовані способи їх виконання, які у своїй сукупності характеризують управлінську техніку офіцера. Управлінські уміння відповідно при цьому можна розглядати як особистісно зумовлені управлінські дії, що забезпечують досягнення мети в нових умовах.

Офіцерам через специфіку їхньої управлінської діяльності доводиться не тільки приймати відповідальні рішення в екстремальних ситуаціях, але й наполегливо втілювати їх в життя за умов навіть відсутності мотивації з боку підлеглих. Це, безперечно, передбачає наявності у офіцера розвинених організаторських і вольових якостей.

Офіцер, у якого розвинута висока управлінська культура, здатний:

- правильно оцінити обстановку, визначити цілі та оптимальну технологію управління військовим підрозділом і частиною в швидкоплинних ситуаціях військової діяльності;
- вміло підібрати виконавців ухваленого рішення на основі оптимального врахування їх професійних, індивідуально-психічних і виконавчих рис та особливостей;
- раціонально розподілити функції, права, повноваження та відповідальність між виконавцями у процесі реалізації ухваленого рішення;
- чітко, зрозуміло, послідовно та творчо поставити завдання підлеглим щодо виконання ухваленого рішення;
- науково спланувати, оптимально організувати їхню діяльність і забезпечити її супроводження;
- своєчасно і повно скоординувати та корегувати їхню діяльність;
- налагодити ефективний контроль та взаємопідтримку;
- постійно вивчати передовий досвід управління військами взагалі та військовими частинами (підрозділами) зокрема, оптимально впроваджувати його у свою управлінську практику.

Враховуючи це, можна визначити структуру знань, що лежать в основі високого рівня культури управлінської діяльності офіцера – магістра військово-соціального управління. Вона має включати в себе, крім знань загальної теорії управління, психології та соціології управління, менеджменту, особливостей управління військовими структурами, також і знання документів, що регламентують, по-перше, військове управління на різних рівнях – тактичному, оперативному-тактичному та стратегічному; по-друге, специфіку управління у різних сферах військової діяльності (наприклад, культурою управління гуманітарною сферою у військових частинах).

Соціально-психологічні знання, які необхідні керівникові соціальною сферою, представлено в ряді досліджень. Наприклад, російські дослідники С.Л. Братченко і В.А. Якунін вважають, що керівник повинен мати знання щодо особливостей поведінки людей, закономірностей групової спільної діяльності, тенденцій групової спільної діяльності та стилів керівництва нею, психологічних механізмів міжособистої взаємодії [9, с. 79-81].

Отже, можна сміливо наголошувати, що офіцер, який володіє культурою управлінської діяльності, повинен мати знання про ролі та функції керівника; методи, принципи, стилі управління; сутність, цілі та закономірності взаємодії з підлеглими і товаришами по службі; лідерство та способи впливу на колектив, особистість; закономірності розвитку і формування особистості в колективі та діяльності; особливості формування колективу і його впливу на окрему особу [10, с. 39].

Вираженням соціально-значущої ціннісної орієнтації магістра військово-соціального управління є стиль його діяльності. Це поняття широко використовується у вітчизняній і зарубіжній педагогічній літературі. Індивідуальний стиль діяльності визначається, на думку радянського психолога В.С. Мерліна, своєрідністю дій, які використовуються індивідом для досягнення цілі. Тому стиль діяльності не може бути помилковим. Помилковим може бути лише конкретна дія.

Передумовами, при яких можливе опрацювання індивідуального стилю діяльності, є:

- 1) наявність зони невизначеності діяльності, яка виникає у тому випадку, коли одна і та ж кінцева мета може бути досягнута за допомогою різних рухів, операцій і проміжних цілей;
- 2) прагнення суб'єкта вибрати таку індивідуальну систему рухів, операцій і проміжних цілей, завдяки якій досягається найбільш успішна для нього діяльність.

Індивідуальний стиль вибирається не тільки тому, що він успішніше інших, але і тому, що він приносить більше емоційне задоволення, викликає стан комфорту [11, с. 77].

Цей стиль у конкретного офіцера виявляється у:

- психофізіологічних проявах (наприклад, у темпераменті – час і швидкість реакції);
- характері реакцій на ті чи інші ситуації (це, насамперед, емоційно-вольова стійкість у нестандартних екстремальних ситуаціях бойової діяльності);
- орієнтації на певні принципи професійної діяльності, наданні переваги певним її методам, засобам і формам;
- конкретній методиці застосування методів і засобів впливу на підлеглих в стандартній та нестандартній ситуаціях;
- стилі спілкування;
- стилі реагування на дії та вчинки колег та підлеглих;
- манері поведінки.

Суб'єктність офіцера – магістра військово-соціального управління найбільш повно виявляється в індивідуальному стилі його діяльності, який, на думку російських дослідників А.К. Маркової та А.Я. Никонової, наприклад, у учителя має такі характеристики:

змістовні: 1) переважна орієнтація вчителя на: а) процес навчання; б) процес і результати навчання; в) результати навчання; 2) адекватність – неадекватність планування навчально-виховного процесу; 3) оперативність – консервативність у використанні засобів і способів педагогічної діяльності; 4) рефлексивність – інтуїтивність;

динамічні: 1) гнучкість – традиційність; 2) імпульсивність – обережність; 3) стійкість – нестійкість щодо ситуації, яка змінюється; 4) стабільно емоційно-позитивне ставлення до учнів – нестійке емоційне ставлення; 5) наявність особистісної тривожності – відсутність особистісної тривожності; 6) у сприятливій ситуації спрямованість рефлексії на себе – спрямованість на обставини – спрямованість на інших;

результативні: 1) однорідність – неоднорідність рівня знань учнів; 2) стабільність – нестійкість в учнів навичок учіння; 3) високий – середній – низький рівень інтересу до предмету, що вивчається [12, с. 42].

Ці прояви вчителя (а магістр військово-соціального управління першою чергою є педагогом) можна співвіднести з поняттям “культура управлінської діяльності магістра військово-соціального управління”. Зокрема, не викликає сумніву, що культура управлінської діяльності є більш широким поняттям, ніж її стиль, оскільки вона відображає ступінь оволодіння виробленим людством управлінським досвідом, тоді як стиль управлінської діяльності – це лише певна управлінська технологія, яка залежить від індивідуально-психічних особливостей конкретного офіцера.

Оволодіння культурою управлінської діяльності відбувається свідомо і цілеспрямовано внаслідок постійної роботи. Стиль же управлінської діяльності, як вважає А.М. Омаров, у

багатьох випадках складається підсвідомо, поки не сформується певна сукупність прийомів спілкування з підлеглими і впливу на них [8, с. 44]. Це не означає, що стиль управлінської діяльності завжди формується стихійно.

Традиційно відокремлюють в науковій літературі три основні стилі управлінської діяльності: авторитарний, демократичний і ліберальний. Основою для визначення стилю управлінської діяльності у керівників є співвідношення двох складових: ступеня його спрямованості на досягнення поставленої мети; ступеня його орієнтованості на турботу про виконавців.

При цьому досягнення поставленої мети будь-якою ціною і ставлення до виконавців як до “гвинтиків” характеризує авторитарний стиль. Поєднання прагнення виконати поставлене завдання з турботою про підлеглих, досягнення великих результатів за рахунок кращого забезпечення, мотивації і стимулювання в поєднанні з розумною вимогливістю визначають демократичний стиль. Ліберальний стиль управлінської діяльності відрізняється “комфортним” становищем виконавців на шкоду виконанню поставлених завдань.

Аналіз ефективності управлінської діяльності офіцера в сучасних умовах свідчить про те, що вона є вищою у тих офіцерів, які дотримуються демократичного стилю управління. Однак у екстремальних умовах військової діяльності стиль офіцера може бути різним, тому оволодіння культурою управлінської діяльності передбачає наявність знань про різні стилі, їхні позитивні і негативні боки, а також оптимальне уміння їх використовувати для досягнення найкращого результату управлінського впливу.

Успішність професійної діяльності офіцера залежить також від його уміння давати адекватну оцінку своїй управлінській діяльності. Адекватна самооцінка офіцера допомагає йому встановити правильні відносини з підлеглими. Самооцінка, зрештою, впливає на ефективність професійної діяльності офіцера і на подальший розвиток його особистості.

Самооцінка тісно пов’язана зі ступенем конфліктності офіцера. Неадекватна самооцінка характеризує емоційно нестабільну, високо тривожну особистість, яка схильна до непродуктивної тактики поведінки в конфліктній ситуації, тобто характеризує офіцера як з невисоким рівнем культури управлінської діяльності.

Отже, **культура управлінської діяльності офіцера – магістра військово-соціального управління** – це така система різноманітних якостей, настанов, знань, навичок, умінь, яка передбачає наявність у нього професійних знань з теорії й психології управління, спеціальних умінь і навичок управління, а також певну сукупність індивідуально-психічних і особистісних якостей, які сприяють ефективності його управлінської діяльності при виконанні службових і бойових завдань у мирний і воєнний час.

Таким чином, можна зробити висновок, що культура управлінської діяльності офіцерів – магістрів військово-соціального управління є частиною їхньої військово-професійної культури, є складним соціально-психологічним утворенням, що характеризується послідовністю і гармонійним розвитком усіх своїх структурних компонентів, яка дозволяє ефективно розв’язувати їм бойові, навчально-бойові, навчальні та інші службові завдання, які безпосередньо пов’язані з навчанням, вихованням, розвитком і самовдосконаленням військовослужбовців, з морально-психологічним забезпеченням життєдіяльності всіх видів діяльності особового складу ЗС України. Зрозуміло, навчально-виховний процес у НАОУ має бути спрямоване на системне формування, розвиток і постійне творче вдосконалення цих якостей, станів і новоутворень у слухачів – майбутніх магістрів військово-соціального управління.

Література:

1. Романовський О.Г. Культура управління як визначальний елемент професіоналізму керівника // Професійна освіта: педагогіка і психологія: Польсько-український журнал. – Ченстохов: Вид-во Вищої педагогічної школи. – 2001. – №3. – С.467-483.
2. Руденко М.В. Культура управлінської діяльності офіцера Збройних сил України // Зб. наук. пр. Військового гуманітарного інституту НАОУ. – 2003. – №1. – С.64-72.
3. Мандрагеля В.А. Моральне виховання та соціально-етичні аспекти управління і менеджменту в арміях заходу. – К.: АЗСУ, 1997. – 222 с.
4. Пономарьов О.С. Соціально-психологічна характеристика культури професійної діяльності інженера-керівника // Теорія і практика управління соціальними системами: Щоквартальний науково-практичний журнал.

– Харків: НТУ “ХПІ”. – 2001. – №3(4). – С.63-70

5. Бондаренко В.В. Культура мовлення як невід’ємна частина управлінського етикету керівника виробництва // Теорія і практика управління соціальними системами: Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ “ХПІ”. – 2001. – №3(4). – С.39-47

6. Барабаншиков А.В., Муцынов С.С. Педагогическая культура офицера. – М.: Воениздат, 1985. – 159 с.

7. Герасимов В.Н. Военная педагогика: Учебник. – М.: ВУ, 1999. – 180 с.

8. Тарнавський М.М. Формування культури управлінської діяльності у майбутніх офіцерів-прикордонників. Дис....канд. пед. наук. – Хмельницький, 2003. – 174 с.

9. Брагченко С.Л., Якунин А.А. Групповые формы обучения при подготовке студентов как будущих руководителей // Психологическое обеспечение трудовой деятельности. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. – С. 76-83.

10. Байков Л.Л. Свойства боевых элементов и подготовка войск к войне и бою. – Одесса, 1910. – 365 с.

11. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – М.: Педагогика, 1986. – С.15-196.

12. Маркова А.К., Никонова А.Я. Психологические особенности индивидуального стиля деятельности учителя // Вопросы психологии. – 1987. – № 5. – С. 41-42.

УДК 351: 355: 37

*І.О. Грязнов
м. Хмельницький*

ПОГЛИБЛЕННЯ ЕТИЧНИХ ЗНАНЬ У МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ

Розбудова незалежної правової держави України, громадянського суспільства, кардинальні зміни, що відбуваються в усіх сферах життя, визначають широку потребу у вихованні нового покоління свідомих громадян, патріотів нації, країни, захисників її кордонів, потребу в удосконаленні системи виховання, у тому числі військових кадрів. Військова організація завжди була складовою суспільства. Тому все, що характеризує культуру суспільства, поширюється і на військові формування. Гуманізація та демократизація взаємовідносин в суспільстві висуває все більш високі вимоги до рівня моральної вихованості військовослужбовців.

Процесу морального виховання військовослужбовців на сучасному етапі властиві і негативні явища. Зазначений процес функціонує так, що нерідко після проведення виховних заходів формується психологічна структура особистості зовні переважно пристосовницького характеру. Це обумовлено тим, що змінилися люди, їхні цінності, ставлення до військової служби. Необхідний ріст самосвідомості йде однобоко, супроводжуючись правовим і моральним нігілізмом. Має місце анархічний опір владі, неприйняття авторитетів. Усе більше молодих людей у період до призову на військову службу одержують досвід ігнорування законів. Знижується вихідний рівень вихованості молодого поповнення Державної прикордонної служби (ДПС) України. Усе це ускладнює міжособистісні стосунки у військових колективах [1, С. 5-7].

Військовослужбовець визначає свою лінію поведінки або конкретний вчинок, виходячи зі свого уявлення про професійну гідність, громадянський, синовський або службовий обов’язок. Повна відповідність мотивів вчинку та його результатів уявленням військовослужбовця про моральні категорії є потужним стимулом рішучих, енергійних і безкомпромісних дій, у тому числі пов’язаних із ризиком для життя та здоров’я.

Вихідним етапом морального виховання курсантів в умовах вищих військових навчальних закладів (ВВНЗ) є поглиблення їх етичних знань. Як показує досвід, для того, щоб курсант діяв високоморально, він повинен знати, що є моральним і що – аморальним. Не секрет, що часом людина робить аморальні вчинки не через злий намір, а через незнання, через низький рівень моральної вихованості [2, С. 86-87].

У наукових працях військових учених формування етичних знань розглядалось, в основному, при вивченні: загальних проблем виховання військовослужбовців (Катковський А.В., Колодій І.С., Подоляк Я.В., Темко Г.Д. та інші), виховання та самовиховання курсантів ввнз (Коцеруба Д.М., Крук С.Л., Кудінов Ю.В., Семенов Ю.М., Юрчук Ю.Г. та інші). Як показав аналіз наукових джерел, обґрунтування процесу поглиблення етичних знань у майбутніх офіцерів-прикордонників не проводилось.

Метою означеної статті є обґрунтування процесу поглиблення етичних знань у курсантів як важливої складової системи морального виховання майбутніх офіцерів-прикордонників.

Ураховуючи підвищену роль наукових знань в управлінні військами, у навчанні і вихованні курсантів у сучасних умовах, у Національній академії Державної прикордонної служби (НАДПС) України накопичено значний досвід щодо прищеплення психолого-педагогічних знань майбутнім офіцерам та застосування їх на практиці у навчально-виховному процесі. Знання (у тому числі й етичні) майбутній офіцер отримує двома шляхами: на підставі своєї практичної діяльності і шляхом організованого навчання. І якщо отримані знання відповідають об'єктивним вимогам життя, то вони не вступають в протиріччя з науковими.

Етичні знання – не лише умова та передумова морального виховання, але й важливий елемент духовної культури особистості. Курсанти повинні знати, як впливають їхні дії (або бездіяльність) на оточуючих, передбачати моральні наслідки вчинків, пам'ятати про морально-психологічний клімат у курсантському колективі, уміти силою морального авторитету впливати на товаришів по службі. А це потребує високого рівня етичних знань, опанувавши, які військовослужбовець отримує не лише духовне багатство, але й вірного союзника у виконанні оперативно-службових завдань.

Етичні знання виконують важливу роль у вирішенні практичних питань морального виховання військовослужбовця.

По-перше, етичні знання є результатом глибинного осмислення природи та різноманітних проявів моралі, суспільної й індивідуальної моральності. Вони не лише створюють систему узагальнень і висновків. Проникнення в суть моральних явищ йде настільки своєрідним шляхом, що засвоєння етичних знань є відносно самостійним процесом. Оскільки мораль виступає внутрішньою характеристикою світу людини в цілому, то сукупність методів, які можуть її виразити, є надзвичайно великою. Етичні знання визначають специфічну міру взаємодії методів у широкому діапазоні, починаючи із суґубо філософського і загальнонаукового інструментарію та завершуючи способами повсякденного, практичного освоєння дійсності. Таким чином, цей підхід робить етичні знання категорією філософського порядку і визначає їх як методологію відносно всього комплексу теоретичних та практичних питань сучасного життя. Будучи методологією філософського плану, етичні знання формують світоглядні основи повсякденного пізнання і практики, творчості, суспільної моральності.

По-друге, етичні знання є суттєвим елементом морального досвіду та духовного світу людей. Практично весь специфічний категоріальний апарат науки етики є одночасно і понятійним каркасом моральної свідомості. Думки про справедливість, обов'язок, гідність, добро не просто являють собою теоретичні формулювання, але й дають нам практичні орієнтири, визначають систему моральних побудників до дії. Причому дуже важливо врахувати, що злиття етичних знань і позицій моральної свідомості відбувається в площині світоглядного тлумачення людського світу. Етичні знання не лише відображають повсякденний досвід, але й певною мірою обумовлюють його. Правильність етичних поглядів вимірюється не лише тим, наскільки є щирими наші знання про мораль, але й тим, наскільки глибоко ми проникаємо з їх допомогою в товщу соціального життя. Привабливість етичних знань полягає ще і в тому, що вони перетворюють у поведінкові моделі знання про дійсні механізми громадського життя.

Однак, хоча етичні знання включають у себе, насамперед, зміст, а не процес морального

виховання, їх не можна відривати від педагогіки, оскільки по суті вони є її основою. Етичні знання дають відповідь про те, що і навіщо необхідно формувати в людині та в суспільних відносинах, як і чому складаються ті чи інші моральні якості людини. Без глибоких знань усіх цих питань організація морального виховання військовослужбовців є неможливою.

У процесі дослідження за темою «Теоретико-методичні засади морального виховання майбутніх офіцерів-прикордонників Державної прикордонної служби України» було встановлено ступінь ознайомлення курсантів з етичною літературою, характер деяких причин, які обумовлюють нерівномірність етичних знань курсантського складу, а також труднощі, що заважають успішно здійснювати накопичення необхідних етичних знань майбутніми офіцерами-прикордонниками.

Причини труднощів було виявлено шляхом спостережень, аналізу документів, опитування курсантів та офіцерів, вивчення їх діяльності. Умовно такі причини можна розподілити на дві групи:

1. Соціальні, що залежать від нерівномірності освіченості різних курсантів, недоліків виховної роботи з курсантами, слабкої пропаганди літератури із загальної та військової етики.
2. Особистісні, які залежать лише від людини: небажання розширювати свій світогляд, слабкий інтерес до проблем виховання, відсутність установки на моральне самовдосконалення.

Ці причини не є рівноцінними за змістом і ступенем впливу на кожного курсанта, але вони значно впливають на процес поглиблення етичних знань у майбутніх офіцерів-прикордонників. До групи об'єктивних причин, що ускладнюють процес накопичення знань, слід віднести причини, створені умовами життя, тими можливостями, які мав курсант для накопичення відповідних знань. До таких причин віднесено наявність курсантів із різним рівнем етичних знань. Особливо ця різниця помітна у першокурсників – між тими, хто закінчив військові ліцеї, проходив службу у військових формуваннях України, та тими, хто вступив до академії після школи. У більшості цих курсантів немає початкових знань з військової етики, окремі з них мають дуже слабкі уявлення про основні категорії етики. Робота з такими курсантами вимагає особливої уваги з боку начальників і практичної індивідуальної допомоги в удосконаленні їх етичних знань.

Однак, наведені дані зовсім не означають, що всі курсанти, які відчувають нестачу наукових, теоретичних знань, не вміють будувати свої взаємовідносини у військовому колективі. Шлях кожного курсанта до свого морального вдосконалення є своєрідним та несхожим на інший.

Не завжди курсанти з перших днів навчання можуть будувати свої взаємовідносини у військовому колективі. Причин цьому також багато. Однією з них є низький рівень знань етики. Наслідком недостатньої теоретичної підготовленості буває безкультурність курсанта. Такий курсант не може собі уявити, які можуть бути наслідки від промовлених ним слів, як вони можуть відобразитись на поведінці інших курсантів. Він, як правило, повторює чужий досвід, сліпо виконує поради і не робить висновків щодо своїх прорахунків та невдач.

Незважаючи на наявність труднощів, на низку об'єктивних причин, що заважають успішному накопиченню етичних знань курсантами, є багато командирів і вихователів, які знаходять розумний вихід із цієї ситуації. Однак є й такі курсанти, які не відрізняються такою цілеспрямованістю, не цікавляться літературою з проблем навчання та виховання. Одні з них вважають, що виховання не вимагає особливих спеціальних теоретичних знань – будь-хто може виховувати: підтримуй в людині добре, попереджуй погане – питання виховання є вирішеним. Тому до вивчення питань військової педагогіки, психології й етики ставляться скептично. Інші не знають і не читають літературу через нестачу часу та відсутність навичок і вмінь у самостійній роботі над собою.

На підставі вивчення передового досвіду роботи з курсантами, з урахуванням усіх зазначених труднощів, конкретних умов та можливостей виховних структур, підрозділів НАДПС України, було розроблено і проведено на практиці комплекс заходів, безпосередньо пов'язаних із проблемою морального виховання та спрямованих на поглиблення етичних знань курсантів-прикордонників. Опанування етичними знаннями набуло плановості,

організованості і цілеспрямованості. При плануванні враховувалося те, що курсанти НАДПС України вивчають курс етики та естетики лише на першому курсі навчання. Під час дослідження зверталась увага на поглиблення етичних знань курсантів-прикордонників на всіх курсах навчання. Для викладання на старших курсах навчання було розроблено курс «Професійна етика прикордонника».

Предметом вивчення курсу є численні моральні аспекти професійної діяльності військовослужбовців-прикордонників різних служб і підрозділів. Саме предмет вивчення визначає специфічну спрямованість даної навчальної дисципліни.

Даний курс дає можливість:

розвинути та закріпити інтерес до професії прикордонника, сформувати основи ставлення до обраної професії;

визначити поняття і зміст професійної честі та професійного обов'язку, розкрити моральні основи майбутньої оперативно-службової діяльності;

виробити певний імунітет до професійно-моральної деформації.

Вивчення курсу «Професійна етика прикордонника» спрямовано на:

ознайомлення з основами професійної етики, правової і психологічної культури;

виховання громадянської зрілості та високої суспільної активності, глибокої поваги до закону і дбайливого ставлення до соціальних цінностей правової держави, честі та гідності громадянина, високої моральної свідомості, гуманності, твердості моральних переконань, почуття обов'язку, відповідальності за долі людей і доручену справу, принциповості та незалежності у забезпеченні прав, свобод і законних інтересів особистості, її соціального захисту, необхідної волі і наполегливості у виконанні прийнятих рішень, почуття нетерпимості до будь-якого порушення закону в професійній діяльності;

засвоєння етичних та правових норм, що регулюють відносини людини до людини, суспільства і навколишнього середовища.

У результаті вивчення даної дисципліни необхідно:

1. Одержати уявлення про:

основні етичні поняття та категорії;

походження, структуру, закономірності розвитку і значення моралі.

2. Знати:

зміст та особливості професійної етики військовослужбовців-прикордонників;

етичні аспекти діяльності різних підрозділів ДПС України;

основні міжнародні та державні нормативно-правові акти, які складають правову основу професійної моралі військовослужбовців-прикордонників;

сутність професійно-моральної деформації і шляхи її попередження та подолання;

можливі шляхи вирішення моральних конфліктних ситуацій у професійній діяльності;

основні вимоги етики службових відносин і службового етикету;

співвідношення моральних, правових та організаційно-управлінських норм у діяльності військовослужбовців-прикордонників.

3. Уміти:

здійснювати з позицій етики вибір цілей, засобів і методів професійної діяльності, норм поведінки в конкретних службових ситуаціях;

оцінювати факти й явища професійної діяльності не лише з правової, але і з моральної точки зору.

4. Набути навички з дотримання правил службового етикету в конкретних життєвих ситуаціях.

У проведеному дослідженні було виявлено основні шляхи, які використовувалися для практичного втілення в життя запланованих заходів щодо поглиблення етичних знань у майбутніх офіцерів-прикордонників, а саме:

виховні заходи вихідного дня;

загальні зібрання курсантів підрозділів;

аналіз практичної діяльності курсантів, їх спілкування з товаришами та молодшими командирами;

проведення засідань військово-наукового товариства курсантів з проблем військової педагогіки, психології, етики;

семінари з питань обміну досвідом виховання під час проведення стажування в частинах і підрозділах ДПС України;

лекторії з курсантами щодо питань військової педагогіки, психології, етики;

самостійна робота курсантів щодо вивчення літератури з військової етики;

робота бібліотеки щодо пропаганди етичної літератури.

Досвід роботи, набутий під час проведених заходів, свідчить, що найвищих результатів у поглибленні етичних знань у майбутніх офіцерів-прикордонників можна досягти, якщо цілеспрямовано та комплексно використовувати визначені шляхи. Цим і досягається плановість, послідовність та систематичність набуття майбутніми офіцерами етичних знань.

Практично ця робота проводилася так. До кожної з навчальних і виховних форм роботи з курсантами включалися додаткові питання та теми. Далі за допомогою існуючої системи методів (лекції, доповіді, бесіди, семінари тощо) вони втілювалися в життя. За приклад візьмемо окремі, найбільш важливі теми і питання, які були внесені до планів навчально-виховної роботи з курсантами та здійснені на практиці.

До плану проведення виховних заходів у позанавчальний час було включено теми: «Реформування ДПС України, завдання і перспективи розвитку військової етики», «Моральні якості офіцера-прикордонника і шляхи їх вдосконалення», «Сучасні проблеми морального виховання майбутніх офіцерів-прикордонників». Крім того, було проведено співбесіду на тему: «Роль офіцерського складу в моральному вихованні майбутніх офіцерів-прикордонників».

Згідно з планом роботи діючого лекторію вихідного дня було прочитано лекції: «Постійна вимогливість до підлеглих в поєднанні з повагою їх особистої гідності – один з найважливіших принципів виховання майбутніх офіцерів», «Про культуру поведінки офіцера-прикордонника». В експериментальній групі курсантів було проведено теоретичні семінари: «Індивідуальний підхід до виховання підлеглих – основа успіху в навчально-виховній роботі», «Командирська вимогливість та її моральнісна сутність» тощо.

Під час проведення перерахованих заходів зусилля командирів, вихователів, офіцерської спільноти спрямовувались на глибоке роз'яснення значення статутних взаємовідносин, норм поведінки, сутності моральних норм, психології поведінки, методів роботи з підлеглими, на перетворення отриманих етичних знань в особисті переконання, на творче застосування їх у практичній діяльності кожного курсанта.

Суттєву роль у поглибленні етичних знань у майбутніх офіцерів-прикордонників, досягненні єдиних поглядів на сутність проблеми, визначенні шляхів розвитку морального виховання курсантів відіграють науково-теоретичні конференції, що проводяться на кафедрах соціально-економічних дисциплін, педагогіки та психології. Під час дослідження на рівні академії було підготовлено і проведено дві конференції:

з вихователями НАДПС України на тему «Розвиток морального виховання військовослужбовців ДПС України»;

з офіцерами НАДПС України «Морально-психологічне забезпечення навчально-виховної і службової діяльності».

У роботі конференцій брали участь офіцери різних категорій. Велику зацікавленість викликали виступи командирів, вихователів, які користуються авторитетом серед усього особового складу. Спілкування з людьми, які розуміють психологію підлеглих, спонукає курсантів до самостійної роботи, до більш глибокого ознайомлення з психологічною, педагогічною, етичною літературою.

У роботі з поглиблення етичних знань, крім колективних заходів, важливе місце відводилось індивідуальній роботі з кожним курсантом. Головна увага приділялась аналізу практичної діяльності кожного курсанта, його стосункам із товаришами в навчальній групі. Здійснювався такий аналіз шляхом фіксованого спостереження за діями та поведінкою курсанта на заняттях, виховних заходах із подальшим проведенням індивідуальних,

цілеспрямованих бесід згідно з результатами спостереження. Під час таких бесід розглядалися не лише позитивні і негативні моменти в діях курсантів та узагальнювався досвід, але й визначався рівень етичних знань курсантів, роз'яснювались основні аспекти морального виховання військовослужбовців.

Слід зазначити, що особливу увагу було приділено проведенню індивідуальної роботи, аналізу діяльності курсантів, в яких недостатня теоретична підготовленість збігалася з низьким рівнем моральної вихованості.

Здійснений на практиці комплекс заходів активно сприяв накопиченню курсантами етичних знань, засвоєнню ними сутності поставленої проблеми. Ефективність проведеної роботи відображають такі результати:

- єдність розуміння сутності основних категорій військової етики;
- отримання етичних знань з питань поставленої проблеми, розширення власного світогляду;
- підвищення у курсантів зацікавленості до етичної літератури, до її самостійного вивчення;
- позитивний вплив набутих етичних знань на діяльність курсантів.

Отже, етичні знання пов'язані з діяльністю офіцера, його інтелектуальним і культурним рівнем. Наявність у курсантів глибоких етичних знань активно впливає на формування позитивних якостей майбутніх офіцерів-прикордонників, правильного ставлення в майбутньому до організації навчально-виховного процесу в підрозділі та сприяє вдосконаленню їх моральної вихованості. Цілеспрямоване опанування майбутніми офіцерами етичними знаннями – важливий напрямок роботи командирів, вихователів НАДПС України щодо вдосконалення моральної вихованості курсантів.

Виходячи з актуальності досліджуваної проблеми, продовжити дослідження доцільно за такими напрямками: педагогічні основи керівництва моральним вихованням майбутніх офіцерів-прикордонників; формування моральної культури майбутніх офіцерів-прикордонників у період військового стажування.

Література:

1. Грязнов І. О., Крук С. Л., Кушнір В. С. Науково-дослідна робота «Професійна етика військовослужбовців Прикордонних військ» (шифр 202-0011 К «Етика»). – Хмельницький: НДІ ПВУ, 2002. – 139 с.
2. Крук С. Л. Формування моральної культури у курсантів-прикордонників: Дис... канд. пед. наук: 13.00.04. – Хмельницький, 2003. – 167 с.

УДК 37.034

*О.І. Денищик
м. Хмельницький*

СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ

Сьогодні перед Україною стоїть низка надзвичайно важливих завдань і головні з них – подолати соціально-економічну кризу, в якій продовжує перебувати суспільство, розбудувати демократичну, соціальну та правову державу. Разом з тим Україна прагне інтегруватися у цивілізовану світову спільноту та європейську співдружність як рівноправний партнер. Як зазначив І.Д. Бех, для цього потрібно вирішити цілу низку проблем, серед яких значне місце відводиться вихованню високоморальної, освіченої, духовної особистості як основного феномена суспільного розвитку.

Особистість є основним чинником, що створює ціннісні характеристики, потенції нації, багатство та імідж держави. Саме тому визріла соціально-політична потреба формування високодуховної, творчої особистості – будівника української державності. У молодій суверенній

державі це повинно бути стрижнем і основою сучасної державної молодіжної політики.¹

Як ніколи, Україні для її розвитку потрібні молоді люди з незаангажованою думкою, толерантні, орієнтовані на успіх, схильні до інновацій люди, що не бояться окриків влади, відкриті чужій думці, компетентні, спроможні до постійного навчання. Виховання майбутнього покоління українських громадян – найголовніше завдання нашого суспільства, і воно значно важливіше за всі економічні, політичні, соціальні та інші реформи.²

В той же час, перебіг в суспільному житті України внесли суттєві корективи в життєві орієнтації молоді, в її поведінку. Більш того, становище молоді у багатьох відношеннях залишається складним, а цілий ряд її проблем у сфері освіти, професійної підготовки, продуктивної зайнятості, охорони здоров'я, соціального забезпечення ще далеко не вирішені, що негативно впливає на формування у молоді зміни активної життєвої позиції, виховання почуття патріотизму та національної свідомості і, за великим рахунком, становить загрозу національній безпеці країни.

Так, у червні – серпні 2002 року за даними опитування, проведеного Українським інститутом соціологічних досліджень та Центром "Соціальний моніторинг", 77% опитаних юнаків та дівчат були незадоволені рівнем демократизації в Україні, 75% респондентів оцінювали нашу політичну систему як не дуже привабливу, 71% опитаних вважали, що у нас повністю відсутня або недостатня повага до прав людини.³

Автор ставить за мету дослідити проблему впровадження сучасних педагогічних технологій у процес формування моральної культури студентів у вищих навчальних закладах, які готують майбутніх правознавців.

Процес становлення нової системи освіти в Україні супроводжується істотними змінами в теорії та практиці навчально-виховного процесу, пошуком і застосуванням сучасних педагогічних технологій.

Протягом ХХ століття проблеми впровадження педагогічних технологій у навчально-виховний процес були предметом наукових досліджень багатьох вчених та видатних педагогів-практиків. Над ними працювали: А.С. Макаренко, В.О. Сухомлинський, І.А. Зязюн, В.Н. Мясіщев, Б.Д. Паригін, С.Д. Смирнов, Н.Г. Ничкало, О.М. Пехота, Ю.К. Бабанський, П.Я. Гальперін, Н.Ф. Талізін, А.М. Фурман, М.А. Чошанов, А.М. Алексюк, В.П. Безпалько, А.М. Воронін, Б.Т. Лихачов, О.І. Пометун, О.С. Падалка, І.О. Смолюк, В.І. Бондар, О.Г. Мороз, М.Д. Ярмаченко, В.О. Радкевич, С.О. Сисоєва та інші.

Але якщо проблеми, що стосуються впровадження модульної та модульно-рейтингової, проблемної, імітаційної, дистанційної, комп'ютерної та інших інноваційних технологій, в т. ч. застосування інтерактивних технологій навчання, достатньо вивчені і активно застосовуються у навчальному процесі, то питання запровадження сучасних педагогічних технологій формування особистості, на думку автора, є актуальними і потребують всестороннього дослідження.

Стрижнем сучасної освіти є розвиваюча, культуротворча доміанта виховання відповідальної особистості, яка здатна до самоосвіти і саморозвитку, вміє використати набуті професійні знання, навички та вміння для творчого вирішення проблеми, уміє аналізувати і опрацьовувати різноманітну інформацію, прагне змінити на краще своє життя і життя своєї країни.⁴

В основу формування особистості мають лягти, передусім, ідеї гуманістичної парадигми особистісно-орієнтованої освіти та виховання. Тому пошук сучасних прогресивних педагогічних технологій, які б будувалися на цій парадигмі, а також

¹ Виховання національно-свідомого, патріотично зорієнтованого молодого покоління, створення умов для його розвитку як чинник забезпечення національних інтересів України: аналітично-інформаційні матеріали. – К.: Держ. ін-т проблем сім'ї та молоді, 2003. – С. 27.

² Таланчук, Петро. Освіта повинна служити засобом розвитку людини // Дзеркало тижня. – 2003. – № 49. – 20 грудня. – С. 16.

³ Виховання національно-свідомого, патріотично зорієнтованого молодого покоління, створення умов для його розвитку як чинник забезпечення національних інтересів України: аналітично-інформаційні матеріали. – К.: Держ. ін-т проблем сім'ї та молоді, 2003. – С. 27.

⁴ Перспективні педагогічні технології в шкільній освіті: Навч. посіб. / За заг. редакцією С.П. Бондар. – Рівне: Тетіс, 2003. – С. 13.

впровадження їх в життя, є нагальним завданням як науковців, так і педагогів-практиків.

Так відповідно до Національної доктрини розвитку освіти, затвердженої Указом Президента України від 17 квітня 2002 р., передбачено подальший розвиток освіти на основі нових прогресивних концепцій. Вони декларують створення умов для розвитку та самореалізації кожної особистості, виховання нового покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися упродовж життя, створювати та примножувати цінності національної культури та громадянського суспільства. Бажаного результату можливо досягнути в результаті переходу “...до нового типу гуманістично-інноваційної освіти, що сприятиме істотному зростанню інтелектуального, культурного, духовно-морального потенціалу особистості та суспільства.”⁵

Очевидним є те, що жодна епоха не ставила перед освітянською спільнотою, в т. ч. і перед науково-педагогічними працівниками вищої школи, такого масштабного завдання: трансформувати систему освіти і через неї – сформувати молоду людину, спроможну не тільки пристосуватись до складних умов буття, але й творчо, діяльнісно впливати на оточуючий світ, створюючи соціокультурне середовище, нові умови, які дадуть можливість знайти, підтримати та розвинути в людині творчу особистість, розкрити свої потенційні можливості та самореалізуватися.

На сьогодні склалася ситуація, коли науково-педагогічні працівники мають можливість продемонструвати, що етика, мораль, моральність – це не тільки пізнавальне філософське знання. Для сучасних педагогічних технологій, спрямованих на формування мислячого майбутнього професіонала – юриста, спроможного зробити самостійний світоглядний вибір не тільки в пізнавальному плані, але й життєво-практичному, “... моральність – це духовний акт, заключна частина філософії духу, що проявляється в соціально-значимій ролі внутрішнього трансформатора, зорієнтованого на цілісне сприйняття світу, цілісне мислення.”⁶

Таким чином, сучасна ситуація у вищій школі України свідчить про необхідність запровадження у навчально-виховний процес сучасних педагогічних технологій та науково-педагогічних досягнень, орієнтованих на розвиток і виховання особистості студента.

Як зазначає О.І. Пометун, в сучасній педагогічній літературі не існує єдиних, вичерпних та уніфікованих визначень понять “освітні”, “педагогічні”, “навчальні” технології. Деякі дослідження нараховують близько 300 трактувань цих термінів. Так, одні науковці розуміють під терміном “технологія” управління педагогічними процесами, інші – способи організації діяльності учнів (студентів), різноманітні методи і прийоми досягнення педагогом навчальної мети тощо.

Технології, які здійснюють комплексне оновлення освітнього процесу, та технології, які є комбінацією кількох технологій, отримали назву інноваційних.⁷

У глосарії термінів ЮНЕСКО поняття “педагогічна технологія” трактується як системний метод планування, застосування та оцінювання всього навчально-виховного процесу шляхом обліку людських і технологічних ресурсів і взаємодії між ними для досягнення найефективнішої форми освіти.

О.М. Пехота вважає, що освітні технології є стратегіями розвитку національного, державного, регіонального та муніципального освітнього простору. Педагогічна технологія відображає тактику реалізації освітніх технологій і базується на знанні закономірностей функціонування системи “педагог-середовище-учень” (в нашому випадку-студент) у визначених умовах навчання (індивідуального, групового, колективного, масового тощо).⁸

Характерними ознаками педагогічної технології є процеси програмування, проектування, конструювання, прогнозування, моделювання, які спрямовані на упорядкування педагогічного середовища.

Відсутність узагальненого бачення того, які педагогічні технології найкраще

⁵ Національна доктрина розвитку освіти // Освіта. – 2002. – 24-31 травня. – С. 8 – 9.

⁶ Цехмістрова Г.С. Інноваційні технології в навчальному процесі підготовки кадрів для туризму // Нові технології навчання: Наук – метод. зб. – К.: Наук. – метод. центр вищої освіти, 2003. – Вип. 35 – С. 55.

⁷ Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання.: Наук. – метод. посібник / За ред. О.І. Пометун. – К.: А.С.К., 2003. С. 20, 22.

⁸ Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / За заг. ред. О.М. Пехоти. – К.: А.С.К. 2001. – С. 23.

сприятимуть розвитку особистості, негативно відбиваються на практиці вищої школи. Тому вже сьогодні необхідно спрямувати наукові дослідження на формування вимог для виходу вищої школи на використання педагогічних технологій "...найвищого рівня – технологій духовно-морального становлення особистості...". Пріоритетом має стати розвиток духовного світу людини, виховання в ній прекрасномислення, добромислення, відповідальності за свої думки, прагнення, а не лише за вчинки.⁹

Зупинимось лише на окремих питаннях впровадження педагогічних технологій у процес формування моральної культури майбутніх спеціалістів.

На думку В.О. Лозового, поняття "формування особистості" означає сукупність об'єктивних та суб'єктивних чинників (природних, соціальних, що спонтанно, стихійно діють і цілеспрямовано використовуються), які справляють істотний вплив на становлення і розвиток людини, її соціальних характеристик, соціально-психологічних властивостей. Таким чином, поняття "формування особистості" включає соціальне середовище, виховання, самовиховання, діяльність і спілкування.¹⁰

Педагогічна технологія формування особистості – це послідовний і безперервний рух взаємопов'язаних між собою компонентів, етапів, станів педагогічного процесу та виховних дій його учасників, спрямованих на формування і розвиток особистісних якостей студентів. Процес розробки конкретної педагогічної технології можна назвати процесом педагогічного проектування. Його завдання – створити можливі варіанти майбутньої діяльності, спрямованої на формування особистості, та визначити її результати.

Педагогічне проектування – складна багатоступенева діяльність. В ньому виділяють 3 етапи (ступені): моделювання – розробка цілей (загальної мети) та основних шляхів їх досягнення; проектування – подальша розробка створеної моделі і доведення її до рівня практичного використання; конструювання (створення конструкта) – це подальша деталізація створеного проекту, яка наближає його для використання в конкретних умовах реальними учасниками виховних відносин.¹¹

Наприклад, в Хмельницькому інституті регіонального управління та права в межах першого етапу педагогічного проектування відповідно до "Методичних рекомендацій щодо організації і проведення виховної роботи у вищих закладах освіти III – IV рівнів акредитації" (затверджених МО України 03.08.1998 р.) розроблена "Концепція виховної роботи із студентами" (в подальшому – Концепція). Ґрунтувалась вона на освітньо-кваліфікаційній характеристиці спеціаліста-юриста, принципові положення якої та модель майбутнього правника були розроблені за активної участі автора цього дослідження. В ній відповідно до майбутніх посад випускників, основних завдань, визначених чинним законодавством, і функціональних обов'язків, які будуть покладені на них в процесі професійної діяльності, визначались професійні знання, навички та вміння, соціально-психологічні та духовно-моральні якості особистості правника.

В Концепції визначені: мета навчально-виховного процесу, його цільовий ідеал, шляхи та варіанти досягнення поставлених цілей і спрогнозовані кінцеві результати. При складанні Концепції враховувалось і те, що формування у майбутніх працівників високого професіоналізму слід здійснювати шляхом виховання у кожного з них високого рівня особистої культури і, зокрема, її окремих специфічних сфер: моральної, професійно-правової, політичної, психологічної, естетичної, інформаційної, економічної культури та інших аспектів.

Як свідчить досвід практичної роботи науково-педагогічного персоналу ХІРУПу, створення і подальше використання в процесі педагогічного проектування освітньо-кваліфікаційних характеристик, освітньо-професійних програм, моделей фахівців, магістрів-правників та управлінців значною мірою сприяють підвищенню рівня ефективності навчально-виховного процесу та надійному

⁹ Стрельников В.Ю. Критерии технологий навчання, орієнтованих на розвиток особистості. // Нові технології навчання.: Наук. – метод. зб. – К.: Наук. – метод. центр вищої освіти, 2003. – Вип. 35. – С. 249.

¹⁰ Етика: Навч. посіб. / В.О. Лозовий, М.І. Панов, О.А. Сталевська та ін.; За ред. проф. В.О. Лозового. – К.: Юрінком Інтер, 2002. – С. 164.

¹¹ Педагогика и психология высшей школы: Учеб. пособ. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – С. 150.

визначенню стратегії виховної роботи, забезпечують формування особистості на основі національних цінностей і загальнолюдських норм моралі.¹²

Другий ступінь педагогічного проектування – створення на основі Концепції проекту подальшої педагогічної діяльності. В ХІРУПі це Комплексний план організації виховного процесу на навчальний рік. Започатковано його розробку в 1999 році з урахуванням власного досвіду роботи зі студентами, досвіду діяльності Хмельницького гуманітарно-педагогічного інституту, Харківського державного педагогічного університету ім. Г.Сковороди, Київського національного аграрного університету тощо. Оскільки на цьому етапі продовжується робота із раніш створеною моделлю, то згідно з Концепцією за участю всіх суб'єктів виховного процесу та студентських самоврядних структур відпрацьовується система взаємопов'язаних виховних заходів як на період навчального процесу, так і на позанавчальний час шляхом проведення індивідуальної роботи та масових заходів. На початку навчального року Комплексний план затверджується, а впродовж року хід його виконання систематично розглядається на Вченій раді інституту.

Для того, щоб третій етап педагогічного проектування, тобто етап конструювання, був максимально конкретизованим, наближеним до реальних умов і приніс очікувані результати, Вченою радою інституту затверджена низка нормативних документів, в тому числі: “Положення про планування виховної роботи та контроль за її виконанням”, “Норми часу для розрахунків і планування обсягів виховної роботи”, “Рекомендації щодо планування та організації виховної роботи”, “Положення про наставника студентської академічної групи”, “Положення про старосту студентської академічної групи” тощо.

Надана практична допомога студраді та студпрофкому інституту у відпрацюванні “Положення про органи студентського самоврядування” та “Положення про студентську профспілкову організацію і студентський профком”.

Ці та інші нормативні та методичні матеріали дають можливість всім науково-педагогічним працівникам, завідувачам студентських курсів, наставникам студгруп, деканатам, органам студентського самоврядування уникнути набору випадкових заходів, спланувати на всіх рівнях конкретні заходи, спрямовані на національне і громадянсько-патріотичне виховання, формування високих моральних якостей, розвиненої духовності, професійно-правової, політичної, естетичної культури, набуття кожним студентом соціального досвіду, оволодіння організаторськими вміннями тощо.

Впровадження сучасних педагогічних технологій тісно пов'язане із пошуком у сфері підвищення якості і ефективності педагогічного контролю. Його існування та поява нових форм стимулює навчання та пізнавальну діяльність студентів, забезпечує піднесення рівня моральної культури юнаків і дівчат, активізує виховний процес всіх суб'єктів виховної роботи: науково-педагогічних працівників, ректорату, деканатів, кафедр та підрозділів вищого навчального закладу, кураторів та наставників студентських груп, різноманітних студентських самоврядних структур тощо.

Як свідчить досвід та багатовікова історія освіти, спроби виключити педагогічний контроль повністю або частково з навчально-виховного процесу призводить до зниження якості та ефективності як учіння, так і виховання. Згідно з концепцією Є. Перовського, Ю. Бабанського, М. Ярмаченко, В. Онищука та інших педагогічний контроль виконує п'ять функцій: діагностичну (перевірочну), навчальну, виховну, розвивальну та методичну.¹³ Всі функції тісно взаємопов'язані і переплетені. В той же час, на думку автора, в процесі формування особистості, в тому числі і її моральної культури, діагностична, розвивальна та виховна функції повинні переважати інших.

Здійснюючи педагогічний контроль, слід опиратися на три основні принципи: виховний

¹² Денищик О.І. Професійно-кваліфікаційні характеристики державних службовців // Державне управління. державна служба і місцеве самоврядування.: Монографія // За заг. ред. проф. О.Ю. Оболенського. – Хмельницький: Поділля, 1999. – С. 248 – 276.

¹³ Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. / Кол. авт. Наук.ред. Курлянд З.Н., Осипова Т.Ю., Хмелюк Р.І. – Одеса: ПДПУ, 2002. – С.127.

принцип, принципи систематичності та всебічності. Виховний принцип активізує творче та свідоме ставлення студентів до навчання, стимулює ріст пізнавальних потреб та інтересів, організує навчальну діяльність та виховну роботу. Але слід врахувати й те, що будь-який контроль, який принижує гідність особистості студента, не може бути використаний у вищому навчальному закладі.

Принцип систематичності упорядковує навчально-виховний процес, стимулює мотивацію всіх його учасників, дає можливість отримати об'єктивну, своєчасну та достатню інформацію щодо якості та внести необхідні корективи в Концепцію, комплексний план та плани роботи всіх суб'єктів виховної діяльності.

Всебічність контролю – одна із складових комплексного підходу до формування особистості. Перелік питань, які підлягають контролю та оцінюванню, повинен бути настільки широким, щоб охопити всі напрями: соціалізацію, виховання, самовиховання, діяльність і спілкування.

Оцінюючи особистість, слід враховувати її ділові та моральні якості, ціннісні орієнтації, досягнення в навчанні, громадську роботу тощо.

Традиційними формами контролю в ХІРУПі є: перевірка, розгляд та затвердження Концепції, комплексних та інших планів виховної роботи, заслуховування про хід та результати їх виконання на засіданнях кафедр, ректорату, Вченої ради, звіт викладача на засіданні кафедри про виконання індивідуального плану роботи тощо. Поширеними в останні часи стали: анкетування, соціологічні дослідження різної спрямованості, педагогічне тестування. Педагогічний тест – це сукупність завдань, відібраних на основі наукових прийомів, для педагогічного виміру в тих чи інших цілях.

Важливо забезпечити об'єктивність педагогічного контролю, що досягається шляхом формування колегіальної оцінки комісією, використання стандартних тестових програм технічного контролю, проведення експертного опитування, при якому думка спеціалістів оцінюється кількісними методами тощо.

Реалізація особистісно-орієнтованого підходу до навчання і виховання неможлива без врахування індивідуальних (в т.ч. особистісних) особливостей як студентів, так і викладачів. Крім цього, автор підтримує думку про те, що поширене застосування засобів формалізованого контролю (педагогічне тестування тощо) є ще однією важливою тенденцією сучасної вищої школи. Ось чому питання застосування психологічної діагностики для вирішення педагогічних проблем в цілому, в тому числі для здійснення педагогічного контролю в процесі формування особистості, є актуальними, заслуговує на всебічну наукову розвідку. Адже психодіагностика для майбутніх юристів має і прикладний характер. Теоретична освіченість і спеціальна методична підготовка професіоналів-працівників дадуть можливість виявляти рівень психічного складу (процесів, станів, властивостей та якостей) особистості та групи, психічну атмосферу розгляду конкретної юридичної справи.

Проведені автором дослідження дають підставу стверджувати, що:

- сучасні педагогічні технології формування особистості, в тому числі і формування особистості майбутнього юриста, будуть ефективними за умови, що науково-педагогічний колектив ВНЗ буде складатися з високоморальних і яскраво виражених особистостей, духовно багатих та професійно підготовлених викладачів, здатних розкрити кожному студенту широке поле вибору, допомогти виробити індивідуальний стиль життя;

- педагогічні технології формування всебічно розвиненої особистості юриста з високим рівнем моральної, естетичної, політичної, професійно-правової та інших аспектів культури повинні ґрунтуватися на комплексних взаємозалежних і взаємообумовлених елементах і станах педагогічного процесу, послідовних і безперервних виховних діях. Це забезпечується в процесі педагогічного проектування (моделювання, проектування, конструювання) шляхом складання концепцій, програм, планів всіма суб'єктами виховного процесу;

- позитивний результат педагогічного проектування процесу формування особистості майбутнього юриста можливий, якщо воно буде здійснюватись на основі розроблених у ВНЗ різноманітних положень, рекомендацій, методичних матеріалах тощо;

- підвищенню якості та ефективності формування особистості студента сприяє чітко

організований педагогічний контроль, застосування традиційних форм контролю та аналізу стану навчально-виховного процесу, пошук і впровадження в практику роботи нових технологій, психодіагностики, в т. ч. використання стандартних тестових програм тощо.

Література:

1. Виховання національно-свідомого, патріотично зорієнтованого молодого покоління, створення умов для його розвитку як чинник забезпечення національних інтересів України: аналітично-інформаційні матеріали. – К.: Держ. ін-т проблем сім'ї та молоді, 2003. – 191 с.
2. Денищик О.І. Мораль як суспільно-необхідна якість // Вісник ХІРУП. – 2002. – №3. – С. 162-168.
3. Денищик О.І. Професійно-кваліфікаційні характеристики державних службовців // Державне управління, державна служба і місцеве самоврядування: Монографія // За заг.ред. проф. О.Ю. Оболенського. – Хмельницький: Поділля, 1999. – С. 248 – 276.
4. Етика: Навч. посіб. / В.О. Лозовой, М.І. Панов, О.А. Сталевська та ін.; За ред. проф. В.О. Лозового. – К.: Юрінком Інтер, 2002. – 224 с.
5. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта. – 2002. – 24-31 травня.
6. Освітні технології: Навч.-метод.посіб. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.; За заг. ред. О.М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.
7. Педагогика и психология высшей школы: Учеб. пособ. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 544 с.
8. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. / Кол. авт. Наук.ред. Курлянд З.Н., Осипова Т.Ю., Хмельюк Р.І. – Одеса: ПДПУ, 2002. – 344 с.
9. Перспективні педагогічні технології в шкільній освіті: Навч. посіб. / За заг. редакцією С.П. Бондар. – Рівне: Тетіс, 2003. – 200 с.
10. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Уч.пособ. – М.: Академия, 2001. – 304 с.
11. Стрельников В.Ю. Критерії технологій навчання, орієнтованих на розвиток особистості // Нові технології навчання: Наук. – метод. зб. – К.: Наук. – метод. центр вищої освіти, 2003. – Вип. 35. – С. 243 – 250.
12. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання.: Наук. – метод. посібник / За ред. О.І. Пометун. – К.: А.С.К., 2003. – 192 с.
13. Таланчук, Петро. Освіта повинна служити засобом розвитку людини // Дзеркало тижня. – 2003. – №49. – 20 грудня.
14. Цехмістрова Г.С. Інноваційні технології в навчальному процесі підготовки кадрів для туризму // Нові технології навчання: Наук – метод. зб. – К.: Наук. – метод. центр вищої освіти, 2003. – Вип. 35 – С.54 – 64.

УДК 378.147.041.

*В.Г. Жданова
м. Ірпінь*

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ НОРМАТИВНОГО КУРСУ “ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ” У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Відомо, що гарантія безпечних умов праці та збереження здоров'я людей під час їх трудової діяльності належить до пріоритетних напрямів державної політики України. Подолавши багато хвороб і намагаючись продовжити життя, люди, на жаль, не вміють захищати своє здоров'я під час повсякденної праці, і смертність від нещасних випадків поступається лише числу жертв від серцево-судинних та онкологічних захворювань. На людину будь-якої професії в процесі праці впливають шкідливі та небезпечні фактори, які можуть призвести до погіршення стану здоров'я, травм, нещасних випадків чи втрати працездатності, тому охорона праці є одним з найважливіших державних завдань.

За статистикою, в Україні щоденно на виробництві травмуються 80-85 осіб, із них до 10% стають інвалідами і до 2% гине. Покращити стан умов праці можна завдяки підвищенню рівня працезохоронної культури працівників. Вирішальна роль у цьому належить викладанню курсу “Основи охорони праці” для підготовки бакалаврів усіх спеціальностей та форм навчання вищими навчальними закладами.

Основи охорони праці – нормативна дисципліна, яка вивчається з метою формування у

майбутніх фахівців із вищою освітою необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь із правових та організаційних питань з охорони праці, основ фізіології, гігієни праці, виробничої санітарії, безпеки процесів праці та пожежної безпеки, визначеного відповідними державними стандартами освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників щодо результатів виробничої діяльності. Активізуючи пізнавальну діяльність студентів при вивченні даної дисципліни, можна досягти вагомих результатів [1].

Згідно результатів науково-дослідної роботи для покращення активізації пізнавальної діяльності необхідно застосовувати такі форми навчання: лекції з елементами проблемності, практичні заняття з застосуванням кейс-стаді, семінари у формі бесід, ділові ігри, самостійні роботи, написання рефератів.

Одним із найважливіших і основних методів навчального процесу є лекції. Лекція є одним із складніших методів доведення інформації, адже 60-70% матеріалу студент сприймає на лекції, який є основним теоретичним матеріалом курсу. Основною метою лекції є розкриття основного змісту, ідей, принципів, положень, понять теми, напрямів та взаємозв'язку між теорією та практикою даної науки. Сучасний рівень науки вимагає читання проблемних лекцій, які активізують мислення та пізнавальну діяльність студентів, вчать самостійно міркувати та висловлювати свою думку в різних проблемних ситуаціях.

При проведенні лекції з елементами проблемності після організаційного моменту викладач повідомляє тему, план. Далі ставить перед студентами проблемну ситуацію, яка вирішується в процесі лекції, та чітко поставлені задачі. В ході такого заняття студент сам бере участь у вирішенні цієї проблеми. Більшість студентів, слухаючи лекцію, надають перевагу аргументованому і обґрунтованому викладанню, що досягаються в лекціях проблемного характеру. Ставлячи одне питання та відповідаючи на нього, викладач привертає увагу до навчального процесу і цим самим зацікавлює студентів, дає змогу вирішувати ці проблеми, дискутувати, залучати студентів до творчого пошуку не тільки в учбовому процесі, але і майбутній їхній трудовій діяльності. Використання роздаткового матеріалу, таблиць, типових положень, слайдів та інше дає змогу краще засвоїти навчальний матеріал. В кінці лекції викладач знову ставить запитання, підбиває підсумок і висловлює власну думку.

У процесі формування профілактичного напрямку мислення та професійної діяльності спеціаліста великого значення набувають практичні заняття із застосуванням кейс-стаді з охорони праці у вищих навчальних закладах. Це форма навчального заняття, де викладач організовує детальний розгляд студентами певних теоретичних тем та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідних завдань. Даний метод навчання дає змогу студентам використовувати теорію на практиці, поглиблювати свої знання, навчитися вирішувати задачі на конкретних завданнях, обговорювати конкретні ситуації, висловлювати свої думки, відстоювати свої погляди.

В Національній академії державної податкової служби нами постійно проводяться практичні роботи з застосуванням кейс-стаді. Вони виконувалися в аудиторіях, оснащених необхідними технічними засобами навчання та технікою. Організація заняття охоплює декілька напрямків: теоретичне осмислення заняття, інструктаж, виконання роботи, робота зі студентами та оцінювання знань.

Розглянемо хід одного із практичних занять з застосуванням кейс-стаді.

Тема: *“Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві”*.

Мета: закріплення знань, формування умінь і навичок при розслідуванні нещасних випадків на виробництві. Навчити студентів аналізувати виробничі ситуації на підприємстві та заповнювати відповідні акти.

Хід заняття

1. Організаційний момент (організація роботи старост щодо присутності студентів; записи у журналі).

2. Повідомлення теми та постановка завдання.

3. Актуалізація опорних знань, вмінь і навичок (місце теми, що розглядається у нормативному курсі; використання нормативних документів та застосування їх на практиці, роботи комісій по розслідуванню та обліку нещасних випадків на виробництві).

Провівши актуалізацію теми, викладач перевіряє рівень підготовки студентів до заняття, як вони володіють теоретичним матеріалом.

4. Перевірка підготовки студентів до виконання даної роботи (відповіді на питання):

1. Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

2. Умови праці.

3. Виробнича травма.

4. Нещасний випадок на виробництві.

5. Класифікація факторів виробничого середовища.

6. Основні причини виробничого травматизму.

7. Види інструктажів.

8. В яких випадках складаються акти Н-5, Н-1, НТ?

9. Види розслідування.

10. Обов'язки комісії по розслідуванню нещасних випадків.

11. Основні етапи розслідування (призначення комісії, повідомлення при виникненні нещасного випадку, склад комісії, затвердження актів, надсилення актів, терміни зберігання на підприємстві).

З'ясувавши основні причини та порядок розслідування нещасних випадків на виробництві, студенти можуть приступити до роботи.

Перед початком роботи викладач проводить інструктаж.

5. Інструктаж по виконанню практичної роботи.

1. Практична робота проводиться в аудиторії по підгрупах (5-6 чоловік) з використанням кейс-стаді.

2. Необхідно ознайомитись з описом виробничої ситуації.

3. Визначити порядок розслідування нещасного випадку та відповідні органи, що залучаються до процесу розслідування.

4. Оформити протокол до практичної роботи і детально описати етапи розслідування.

Протоколи можуть бути попередньо підготовлені для спрощення виконання даної роботи. Приклад протоколу наводимо нижче.

ПРОТОКОЛ

до практичної роботи №1

Тема: "Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві"

Мета: навчитись розслідувати нещасний випадок та заповнити відповідні акти

Завдання: необхідно розслідувати нещасний випадок, вирішити питання про взяття на облік нещасного випадку та скласти акт по формі Н-5; Н-1; НТ.

Хід роботи

1. Опис нещасного випадку на виробництві №1:

На підприємстві "Київбуд" м.Києва Печерського району об 11³⁰ 2 вересня 2003 року відбувся нещасний випадок з працівником. В деревообробному цеху столяр 5-го розряду Федоров Іван Андрійович (від 01.02.1961 року народження) під час виконання своїх трудових обов'язків на деревообробному верстаті отримав травму руки.

Додаткова інформація: 1 червня 1983 року робітник закінчив ПТУ (3 роки навчання + 2 роки армії) і після цього вже з 28 червня працював на даному підприємстві. Останній інструктаж був проведений 21 липня поточного року (за записом в журналі). Дата останнього медогляду – 27 лютого 2003 року.

2. Визначаємо порядок розслідування та відповідні органи, що залучаються до процесу розслідування.

3. Детально описуємо етапи розслідування:

✓ **Повідомлення:**

1. _____
2. _____
* _____
* _____
* _____

✓ **Призначення комісії:**

1. _____
* _____

✓ **Склад комісії:**

1. _____
2. _____
* _____
* _____
* _____

Місце надсилання актів і матеріалів розслідування:

1. _____
2. _____
* _____
* _____
* _____

4. Заповнення відповідних актів по формі Н-5, Н-1, НТ.
5. Вказати групу, № бригади, прізвища та ініціали студентів.

Група: _____ Склад, № бригади: _____ Дата _____

6. Виконання практичної роботи (по підгрупах).

Студенти по підгрупах починають дискусію, разом обговорюють виробничу ситуацію, кожен висловлює свою думку. Викладач слідкує за ходом роботи, допомагає студентам дійти до правильного рішення проблеми, відповідає на запитання студентів.

7. Захист практичних робіт, підбиття підсумків, оцінювання знань студентів.

Підсумовуючи заняття, викладач дає оцінку кожній підгрупі і кожному студенту.

Отже, використання у навчальному процесі кейс-стаді дає змогу детально перевірити набуття практичних навичок, знання студентів як майбутніх висококваліфікованих фахівців, спрямовує бути самостійними, цілеспрямованими у виконанні поставленої мети.

Як відомо, семінарські заняття – це одна з найважливіших форм навчального процесу, яка допомагає студентам перевірити та закріпити знання, які розглядалися на лекціях, а також які вивчалися самостійно – це дає можливість студентам поглиблено вивчати матеріал курсу.

На нашу думку, семінари краще проводити у вигляді бесід. Бесіди – це колективне мислення, в ній беруть участь усі студенти, де питання ставить не тільки викладач, і самі студенти. Попередньо надаються запитання з прочитаних тем на лекціях та з тем, які виносяться на самостійне опрацювання згідно робочої програми. Викладач спочатку нагадує тему, мету, порядок проведення заняття. Можна надати 5-10 хвилин попрацювати з конспектом та літературою і лише після можна почати опитування. Визначає сам (або за бажанням) студента, який буде відповідати на задані питання, та студента-референта, який після відповіді виступаючого повинен висловити свою думку, конкретизувати його доповідь, сказати, що позитивного та негативного було в даній доповіді.

Після цього викладач надає всім бажаючим задати питання виступаючому і висловити свою думку щодо конкретного питання. Відповідь повинна бути коректною, змістовною, творчою, навчальною.

Високий навчальний та виховний рівень семінару-бесіди надає зміст та характер питання, також вміння викладача правильно і різноманітно сформулювати питання, визначити їхню логічну послідовність. В кінці заняття викладач підсумовує заняття, оцінює роботу студентів, характеризує їхні відповіді. Але не просто відмічає та зупиняється на тих питаннях, в яких були недоліки або неточності, а й доводить студентів до усвідомлення своїх помилок; не тільки схвалює правильну відповідь, а й спонукає його розібратися і привести до правильного висновку [2].

Семінар у формі бесіди краще сприяє залученню студентів до добросовісного виконання завдання, інтелектуальному мисленню, висловлюванню особистої думки, сприйманню критики, виправленню своїх помилок, формуванню поваги до думки інших, прояву своїх здібностей та самостійності, розвитку логічності, динамічності, глибини мислення, формуванню якостей, які необхідні для подальшої діяльності.

Поширеною активною формою навчання є ділові ігри. Використання їх дає змогу логічно проводити аналіз виробничих ситуацій і розв'язувати (обговорювати) ситуаційні задачі. За своїм змістом ділова гра – це імітаційний управлінський процес, тобто процес вироблення і прийняття рішень за конкретною ситуацією в умовах поетапного уточнення необхідних для прийняття рішення факторів, аналізу інформації, що надходить у ході гри.

Ділова гра – це метод навчання вибору послідовних, оптимальних рішень в умовах, що імітують реальну господарську практику.

Нами були проведені ділові ігри серед студентів фінансового та юридичного факультетів академії. Оголосивши тему та план заняття, викладач проводить актуалізацію теми: підкреслює значення теми для практики, чому вона є важливою і її обов'язково потрібно знати, визначає особливості у системі курсу.

Студенти з економічною та юридичною спеціальностями можуть використати свої попередньо засвоєні знання в ході ділової гри – це допомагає студентам використовувати в практичній діяльності набуті знання в академії.

Потім під керівництвом викладача студенти обговорюють питання теми, ситуаційні задачі, розподіляються по групах (5-6 чоловік). Допомагає студентам у виконанні завдань, які проводяться за принципом самостійного опрацювання. Кожна група готується, обговорює ситуаційну задачу, висловлює кожен свою думку, але комплексний висновок повинен бути єдиний. Після обговорення один представник з кожної групи доповідає про результат роботи. Відповідь повинна бути змістовною, логічною, конкретною. Викладач особливу увагу звертає на те, як студент пов'язує теорію з практикою. Потім аналізуються всі відповіді, які були сказані. Для того, щоб студенти активно працювали, викладач залучає до участі у обговоренні якнайбільше студентів.

Після обговорення всіх питань викладач оцінює студентів. В кінці заняття виставляє оцінки за ступенем засвоєння матеріалу, активності протягом заняття, вміння логічно мислити та використовувати свої знання на практиці.

Як говорилося раніше, велику кількість питань та тем студенти опрацьовують самостійно. Самостійна робота допомагає студентам вміло користуватися літературою, вибирати саме те, що найбільш відповідає конкретній темі. Коли студент багато читає, він оволодіває великою кількістю інформації. Даний вид активізації пізнавальної діяльності виховує у студентів самостійність у набутті знань, вміння керувати самостійно власним учбовим процесом: чим більше студент був залучений до самостійної роботи, тим краще він себе проявляє у науковій роботі після закінчення вузу [3].

Важливе місце серед самостійної роботи студентів займає написання рефератів. Реферат – це доповідь у письмовій формі. Викладач заздалегідь видає теми рефератів, але студент може вибрати сам

ту тему, яка йому подобається, за попередньою домовленістю. Реферат повинен бути оформлений згідно вимог, які надаються, готуватися згідно плану, містити чітко висвітлені питання, які розглядаються, зробити аналіз теми, широко розкрити зміст та зробити висновок. Студент повинен також вміти зробити бібліографічний аналіз використаної літератури.

Оцінюється реферат за актуальністю теми з елементами новизни, поєднання теоретичних питань з практикою. Реферати вчать студентів самостійно мислити, вміти працювати з літературою, самостійно сприймати матеріал та невідомі терміни, розвиває пізнавальні інтереси, естетичний смак та духовні потреби.

Оволодівши досвідом самостійної роботи, майбутній спеціаліст зможе постійно поглиблювати свої знання, формувати уміння і навички творчої діяльності не тільки у вищому навчальному закладі, а й у подальшій роботі.

Таким чином, завдання викладачів: постійно впроваджувати в навчальний процес різноманітні методи навчання, які всебічно активізують діяльність студентів, узгоджуючи навчання з життям та практикою; постійно вдосконалювати форми навчання, спрямовані на опанування конкретних видів професійної діяльності.

Для високоякісної підготовки студенти повинні знати і володіти ґрунтовними теоретичними знаннями, практичними навичками, які б дали змогу на практиці не тільки покращити умови та продуктивність праці, але й попередити можливість професійних захворювань, професійного травматизму, аварій тощо. Такі активні методи сприяють поліпшенню практичної підготовки студентів з охорони праці.

Отже, активізація пізнавальної діяльності студентів при вивченні нормативного курсу “Основи охорони праці” у вищих навчальних закладах допомагає формувати у майбутніх фахівців з вищою освітою знання, вміння, здібності вирішувати проблеми науки і практики, виховувати прагнення студентів поглиблювати знання шляхом використання їх не тільки у навчальній та науковій роботі, так і у подальшій трудовій діяльності.

Література:

1. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції “Наука і освіта – 2002”. – Том 1. Педагогіка, психологія, філософія. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2002. – 2002. – С. 24-25.
2. Подласый И.П. Педагогика: новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 кн. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.– Кн.– 1: Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.: ил.
3. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Збірник наукових праць/ Ред. кол. Гузій Н.В. (відп. ред.) та інші. – К., НПУ. – 2001.– Вип.5. – 428 с.

УДК 373: 53(07)

*В.Ф. Заболотний, Н.А. Мислицька, Б.А. Сусь
м. Вінниця*

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ

У сучасних умовах розбудови держави, національної школи суспільство не влаштовує існуючий рівень готовності випускників педагогічних навчальних закладів до професійної діяльності. Демократичні процеси в країні вимагають використання нових методів підготовки вчителя, котрі покликані втілювати у життя основи якісних змін вітчизняної системи освіти. Сьогодні перед педагогічною системою гостро постала потреба вдосконалення роботи педагогічних університетів щодо підготовки майбутніх педагогів з високим рівнем професіоналізму, творчої активності, які відповідально ставились би до результатів свого навчання та підготовки до майбутньої професійної діяльності.

Незважаючи на непрості економічні умови, вітчизняній школі потрібні педагогічно-професіонали, які глибоко знають свій предмет, мають добру фундаментальну та психолого-педагогічну підготовку, професійну ерудицію, високу загальну культуру, здатні формувати творчу особистість.

Реалізація цих завдань багато в чому залежить від процесу формування готовності студентів до впровадження інноваційних педагогічних технологій. Щоб педагогічні кадри були готові до сучасної професійної діяльності, необхідно якнайширше ознайомлювати майбутніх педагогів з особливостями реальної педагогічної діяльності, із сучасними вимогами до навчально-виховного процесу в школі, який постійно розвивається. Саме в педагогічному університеті, у процесі навчання і педагогічних практик тощо, закладаються основи майбутньої педагогічної техніки і майстерності [3].

Таким чином, одним із головних напрямків у професійно-педагогічній підготовці майбутніх учителів, на нашу думку, є вдосконалення їх підготовленості як до професійної діяльності в цілому, так і до впровадження сучасних педагогічних інформаційних технологій, зокрема.

Проблема готовності особистості до діяльності широко висвітлюється у теорії та практиці як психології, так і педагогіки. В працях М.Д. Левітова, В.О. Моляко, Л.С. Нерсисяна, О.В. Проскури, В.Н. Пушкіна, О.Н. Чебикіна та ін. готовність викладача до різних видів педагогічної праці досліджувалась як психологічний феномен. Окремі аспекти досліджуваної проблеми знайшли відображення у працях О.А. Абдуліної, І.А.Зязюна, Г.О. Балла, Н.В. Кичука, С.О. Сисоєвої, А.І. Щербакова, Р.І.Хмелюка.

Отже, проблемі впровадження сучасних педагогічних технологій у вищій школі приділяється значна увага, але, як показує аналіз, конкретні розробки з окремих предметів практично відсутні. Не є виключенням і курс методики викладання фізики (МВФ).

З метою покращення стану викладання та розв'язання даної проблеми на кафедрі методики викладання фізики і інформатики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського розробляється та впроваджується власне програмно-педагогічне забезпечення (ППЗ) курсу МВФ для студентів спеціальності “фізика та основи інформатики”. Але найважливіше, на нашу думку те, що до створення ППЗ залучаються студенти, опираючись на думку про те, що використання комп'ютера на уроці не повинно вимагати від учителів спеціальних завдань з програмування, а давати можливість працювати в простому, інтуїтивно зрозумілому для них середовищі. Гарним помічником при проведенні різних типів уроків може стати програма PowerPoint, яка входить до складу стандартних офісних програм, основне призначення яких – створення презентацій.

Важливою особливістю цієї програми є те, що вона загальнодоступна і проста у користуванні (володіння навичками роботи з текстовим редактором Microsoft Word дає можливість зрозуміти принципи роботи з PowerPoint). PowerPoint дозволяє створювати презентації, які складаються із окремих слайдів. За бажанням користувача кількість слайдів, їх зміст та шаблони оформлення можуть бути різноманітними адже в самій програмі пропонується велика кількість стандартних шаблонів оформлення. На кожному слайді можна розташувати:

- текстову та графічну інформацію;
- відеокліпи (мультимедійна анімація, відеосюжети навчальних дослідів та експериментів, тощо);
- посилання на інші програмні засоби.

Показ слайдів можна здійснювати із звуковим супроводом та за допомогою ефектів анімації. Зміна слайдів відбувається автоматично, якщо вказаний час демонстрації слайдів, або за допомогою миші. На самому слайді інформація теж може з'являтися в запрограмованій послідовності. Крім цього, при демонстрації слайдів можна використовувати електронний олівець, за допомогою якого можна не тільки виділяти, а й писати безпосередньо на панелі слайда. Чистий слайд слугує своєрідною дошкою. Показ відеокліпів та запуск необхідних навчальних програм здійснюється безпосередньо з панелі слайда за допомогою миші, що є дуже цінним у методичному аспекті, оскільки дозволяє сконцентровувати увагу студентів на необхідному навчальному матеріалі, в динаміці відобразити його структуру та логіку. Використання Microsoft PowerPoint, як показує наш досвід, суттєво спрощує та інтенсифікує навчально-виховний процес з методики викладання фізики. Зникає необхідність підготовки та використання плакатів, транспарантів, аудіо та відеотехніки, тощо. Висока кольорова

якість зображення, динамічність, відеосюжети, електронна дошка дає змогу спроектувати цікаве і насичене заняття, підвищити пізнавальний інтерес студентів, активізувати їх навчально-пізнавальну діяльність. Окрім цього, такими презентаціями можуть індивідуально користуватися студенти вдома чи в навчальному закладі, якщо вони з якихось причин пропустили заняття, не засвоїли його матеріалу, чи просто з метою повторення. Файл презентації (без відеокліпів) розміщується на звичайній дискеті (1,4 МБ) [5].

Потужним засобом активізації навчально-пошукової діяльності студентів PowerPoint виступає тоді, коли презентації створюють студенти, готуючись до семінарських та інших видів занять. Як свідчить наш досвід, студенти завжди намагаються творчо підійти до створення власних презентацій. Вони використовують матеріали з мережі Internet за допомогою програми Flash створюють власну анімацію, використовують інші програми.

Для реалізації презентацій PowerPoint необхідний сучасний персональний комп'ютер з інсталюваним на ньому пакетом офісних програм фірми Microsoft та телевізор з великим екраном (краще проектор). Для невеликих груп (до 15 осіб) достатньо використовувати монітор з великим екраном.

Курс “Нові інформаційні технології навчання” передбачає проведення досить значної кількості лабораторних робіт, а це сприяє тому, що студенти оволодівають прийомами як створення найпростіших слайдів, так роботи з програмами типу Flash. Саме цим забезпечується диференціація і індивідуалізація навчання. Адже, зрозуміло, що не всі студенти досконало володіють мовами програмування, і можуть вільно працювати в програмованому середовищі. Тому кожний студент отримує індивідуальне завдання, тематика якого визначається на семінарських заняттях з методики викладання фізики. Звичайно, семінарські заняття такого типу проводяться 1-2 рази на місяць, для того, щоб студенти мали змогу опрацювати основну і додаткову літературу з фізики і методики її викладання, енциклопедії, електронні підручники і посібники з фізики, відшукати відповідний матеріал, розробити мультимедійний відеоряд, а також, при потребі, проконсультуватись як з методистами, так і з викладачами інформатики.

На семінарських заняттях студенти висвітлюють методику викладання конкретних тем, супроводжуючи свій виступ демонстрацією створених слайд-фільмів. Як правило, до розробки кожного завдання залучається декілька студентів, причому один із них викладає даний матеріал традиційним методом, а інші з використанням створених мультимедійних відеорядів. Наступний етап заняття – це аналіз студентами виконаних завдань, внесення пропозицій, зауважень, пошук шляхів покращення формування знань, умінь та навичок.

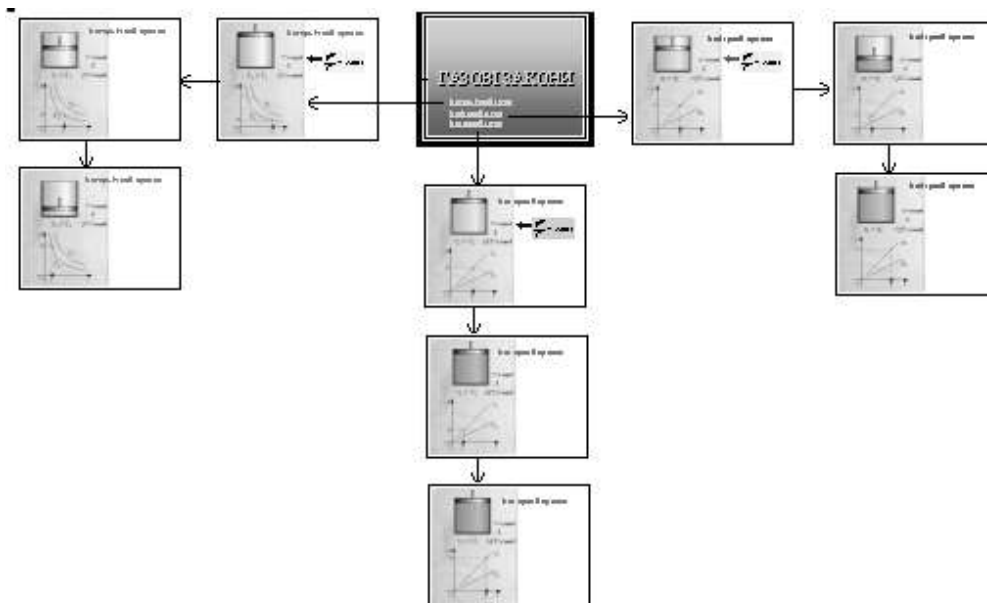


Рис. 1. Схема слайд –фільму №1 до теми “Газові закони”

Як приклад, наведемо структуру семінарського заняття з теми: “Методика вивчення газових законів”

Мета: розвинути і поглибити вміння проектувати та моделювати процес навчання, використовуючи технологічний підхід на прикладі викладання теми “Газові закони”.

План

1. Науково-методичний аналіз теми.

2. Структурно-логічна схема теми згідно з діючою програмою і класно-урочною системою навчання.

3. Методичні підходи до вивчення газових законів.

4. Узагальнений план вивчення фізичних законів і газових зокрема.

5. Особливості структури і організації навчального заняття при використанні інформаційно-комп’ютерної технології навчання.

Література:

1. Теория и методика обучения физике в школе: Частные вопросы: Учеб. Пособие для студ. пед.вузов/ С.Е. Каменецкий, Н.С. Пурышева, Т.И.Носова и др.; под. ред. С.Е.Каменецкого.- М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 384 с.

2. Гончаренко С.У. Фізика: Підруч. для 10 кл. серед. загальноосв. шк. – К.: Освіта, 2002 – С. 35-43.

3. Фізика 10 кл.: Підруч. для загальноосв. навч. закл. / Є.В.Коршак, О.І. Ляшенко, В.Ф.Савченко– К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003. – С. 10-30.

Методичні завдання

1. Складіть проект вивчення теми на основі традиційної методики.

2. Складіть проект вивчення теми “Газові закони” з використанням інформаційно-комп’ютерних технологій навчання.

3. Зробіть порівняльний аналіз структури і змісту уроку за розробленими проектами.

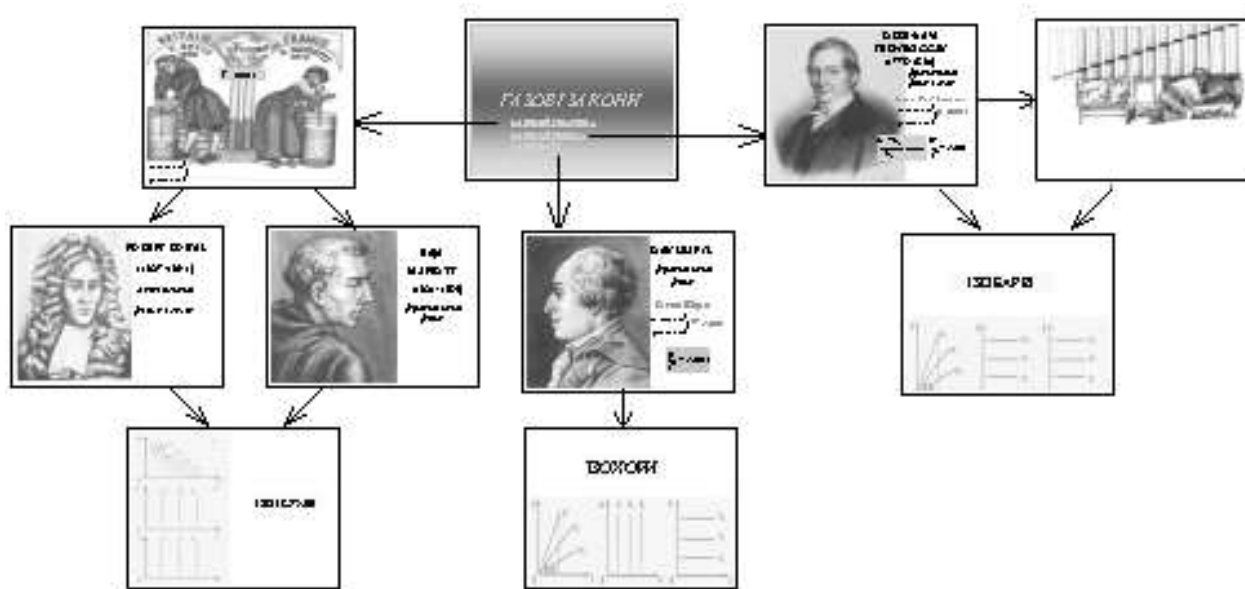


Рис. 2. Схема слайд-фільму № 2 до теми “Газові закони”.

Наведемо декілька прикладів слайд-фільмів, які студенти розробили до теми “Газові закони”. Газові закони можуть вивчатись індуктивним методом або дедуктивним. При

дедуктивному підході всі часткові закони виводяться з рівняння стану ідеального газу

$$\frac{pV}{T} = \text{const}$$

При індуктивному підході газові закони вивчаються як емпіричні, отримані при узагальненні даних експерименту, а потім вводиться рівняння ідеального газу на основі двох будь-яких законів.

Враховуючи ці підходи до вивчення газових законів, одна група студентів склала проект вивчення теми індуктивним методом і, відповідно, розробила слайд-фільм №1, схема якого наведена на мал.1; друга група студентів спроектувала вивчення даної теми дедуктивним методом, розробивши слайд-фільм, схема якого зображена на мал.2

Досвід застосування інформаційних технологій у навчальному процесі і, комп'ютерних презентацій зокрема, показав безсумнівні переваги цього виду навчання:

- інтеграція гіпертексту і мультимедіа (об'єднання аудіо-, відео- і анімаційних ефектів) у єдину презентацію дозволяє зробити викладання навчального матеріалу яскравим і переконливим;

- сполучення вербальних методів навчання з демонстрацією слайд-фільмів дозволяє концентрувати увагу учнів на особливо важливих моментах навчального матеріалу;

- використання технології комп'ютерного підготування учнів до комп'ютерного тестування, контрольних робіт інших видів оперативного контролю знань, дозволяє інтенсифікувати і персоніфікувати процес повторення матеріалу учнями і прискорити адаптацію до віртуального середовища при наступному комп'ютерному тестуванні;

- подання навчального матеріалу (уроків, інтерактивних довідкових матеріалів і т.п.) у вигляді презентаційних програм у комп'ютерних класах дозволяє студентам використовувати їх для додаткових занять у години, відведені для самостійної роботи;

- комп'ютерні презентаційні матеріали зручно використовувати для виведення інформації у вигляді роздруківок на принтері в якості роздаткового матеріалу для навчання учнів.

Застосування методу комп'ютерних презентацій у навчальному процесі при викладанні фізики дозволяє інтенсифікувати засвоєння навчального матеріалу і проводити заняття на якісно новому рівні, використовуючи замість аудиторної дошки мультимедійний проектор та великий екран.

Можливість використання презентації як елементу сучасного уроку фізики не виключає провідної ролі вчителя в навчально-виховному процесі, і спрямована на підвищення ефективності уроку, врахування індивідуальних особливостей учнів і, в остаточному варіанті, формування сучасної фізичної картини світу.

Література:

1. Кассер Б. Использование MS PowerPoint 97. – К.: Диалектика, 1997. – 245 с.
2. Вопросы компьютеризации учебного процесса. Сост. Н.Д. Угринович; Под. ред. Шилов Л.П. – Москва: Просвещение, 1987. – 128 с.
3. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій: Навч. посіб./ О.М. Пехота, К.Ф. Нор, В.І. Шуляр, І.М. Михайлицька та ін. за ред. І.А. Зязюна, О.М. Пехоти. – Видавництво А.С.К., 2003. – С.121-139.
4. Теория и методика обучения физике в школе: Частные вопросы: Учеб. пособие для студ. пед.вузов / С.Е. Каменецкий, Н.С. Пурышева, Т.И. Носова и др.; под. ред. С.Е. Каменецкого. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 384 с.
5. Засядько І.І Активізація пізнавальної діяльності студентів засобами комп'ютерної техніки // Наукові записки. – Випуск 51. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В.Винниченка. – 2003. – Частина 2. – С.152-156.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ВІНАХІДНИЦЬКИХ ЗАВДАНЬ

Постановка проблеми. Концепція розвитку людини в процесі навчання реалізується через гуманізацію навчального процесу. За таких умов розмивається межа між суб'єктом і об'єктом навчання, бо відносини між ними наближаються до партнерських. Принципово змінюється вузька установка викладача на використання лише ресурсів пам'яті студента на більш широку, коли в основі навчальної діяльності лежить розвиток мислення. Іншими словами, розвинена людина повинна вміти при зіткненні з проблемними ситуаціями (ПС) завжди використовувати мислительні операції. У цьому разі елемент знань здобутий шляхом вирішення навчальної проблеми більш цінний для особистісного розвитку людини, чим той, що отриманий з вуст викладача. Для вирішення такого завдання ефективним засобом є методика творчого розв'язання винахідницьких завдань, що ґрунтується на теорії розв'язання творчих завдань та алгоритмі розв'язання винахідницьких задач Г.С. Альтшуллера. Дана методика призначена для вирішення протиріччя між потребою оперативного прийняття рішення у винахідницькій ситуації (ВС) та малою продуктивністю (неефективністю) традиційного для таких випадків методу спроб і помилок. Також слід відзначити, що ефективність методики підтверджена майже піввіковими науковими дослідженнями з широкою апробацією результатів Г.С. Альтшуллером, його учнями, послідовниками та ентузіастами технічної творчості.

Аналіз останніх досліджень. За останні десять років до процесу розв'язування винахідницьких завдань помітну увагу приділяли українські дослідники: Анісімов А.Ю., Віднічук М.А., Волощук І.С., Гуревич Р.С., Давиденко А.А., Касянова Г.В., Меєрович М.І., Моляко В.О., Пігоров Ю.М., Сисоєва С.О., Туров М.П., Чернілевський Д.В., Шрагіна Л.І., Яковишин П.А. та ін. Серед російських дослідників слід відзначити внесок Вікентьєва І.Л., Вульфсона С.І., Гордєєва О.В., Селюцького О.Б., Скірути М.А., Яновського Б.Г. та ін., а серед польських – А. Горальського [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Специфікою цих досліджень є те, що в них один і той же об'єкт – методика розв'язування творчих завдань, але різні предмети. Зокрема, творча технічна задача як дидактичний засіб залучення до творчої технічної діяльності; алгоритмічний спосіб розвитку творчого мислення; винахідницькі задачі як засіб розвитку інтересу школярів до вивчення фізики; стратегії і тактики процесу розв'язування творчих завдань; диференціація винахідницьких завдань за рівнем використаних для їх розв'язку засобів; процес розв'язку винахідницьких завдань як засіб розвитку креативності; алгоритмічний розв'язок як елемент загальної теорії творчості; використання евристичних прийомів вирішення протиріч у засобах масової інформації та ін.[4, 5, 6, 8].

Невирішені питання проблеми. На основі власних досліджень ми прийшли до висновку, що невирішеними залишаються питання дидактичного розкриття змісту алгоритму розв'язку творчих завдань та незавершеність загальної теорії творчості й місця в ній теорії розв'язання творчих завдань. Щодо першого питання існує протиріччя між потребою організації мислительного процесу студента на основі алгоритмізації діяльності та відсутністю дидактичних засобів навчання творчим стратегіям, покладеним у її основу.

Метою нашої роботи є вирішення завдання про використання проблемного навчання як дидактичного засобу для вивчення процесуального аспекту організованої винахідницької діяльності, аналіз її змістовного аспекту, визначення ступеня проблемності кроків алгоритму, розробка системи проблемних ситуацій, визначення способів створення проблемних ситуацій та ін.

Виклад основного матеріалу дослідження. Організація процесу розв'язування винахідницьких завдань полягає у послідовній реалізації трьох стратегій керування мисленням, між якими існує причинно-наслідковий зв'язок. Першою є стратегія виявлення

технічного протиріччя, другою – уточнення технічного протиріччя, третьою – способу винаходу. Дані стратегії розроблені Г.С. Альтшуллером для підтвердження гіпотези про усунуте протиріччя як критерій розв’язання винахідницького завдання [1, 7].

Відоме широке розуміння протиріччя як неузгодженості, диспропорції між елементами в різноманітних системах зв’язків і відношень [1, 2, 7]. Вони можуть існувати всередині об’єктів, між об’єктами, між технічними засобами і оброблюваними предметами, між характеристиками технічних об’єктів і можливостями людей, що ними користуються, між потребою в корисній функції і можливостями технічної системи та ін. Такий підхід є основою для розуміння поняття технічного протиріччя, зокрема, воно виникає при неузгодженій зміні властивостей одного елемента технічної системи, що погіршує властивості іншого елемента (інших елементів).

Ситуації у продуктивній практичній діяльності, спричинені появою технічних протиріч, називають винахідницькими. Найбільш поширеними є два види ВС: синтезу (створення) та вдосконалення. Для першого виду ВС характерна потреба в якій-небудь корисній функції при відсутності засобів її задоволення (технічних систем, способів, матеріалів), для другого виду – зростання потреби в ступені досконалості виконання корисної функції при наявних прототипах об’єктів винаходу. Для навчальної творчої діяльності, суб’єктами якої є молоді з відсутнім досвідом практичної діяльності, найбільш доступним об’єктом ВС синтезу буде спосіб, а для ВС удосконалення – спосіб та технічний об’єкт.

Ми пропонуємо дві схеми побудови системи ПС з умовними назвами “еволюційна” та “процесуальна”. Вони відрізнятимуться метою, завданнями, змістом та способами створення ПС.

Еволюційна система ПС розробляється з метою усвідомлення винахідницької діяльності як засобу розвитку техніки і технічного прогресу. Процесуальна система ПС розробляється з метою вивчення процесу організації керування мисленням при пошуку розв’язків винахідницьких завдань. Спільним для обох систем є використання навчальних винахідницьких завдань у якості дидактичного засобу. У першому випадку ними є ланцюг ВС побудований за принципом критики недоліків прототипу, а у другому випадку – можуть бути незв’язані одна з одною ВС.

В основі еволюційної системи ПС лежить схема причинно -наслідкових відношень: формулювання потреби в корисній функції → прототип технічної системи → виявлення недоліків у прототипі → удосконалення прототипу → вичерпування ресурсів традиційного принципу дії та перехід на новий принцип дії або включення до складу надсистеми.

Ця схема органічно пов’язана з поняттям життєвого циклу техніки. Його межами є поява нагальної потреби в конкретній функції та згасання її актуальності. При цьому початкова потреба не зникає, а трансформується у більш широкоаспектну потребу, що дає життя принципово новій технічній системі (ТС).

У життєвому циклі розрізняють три фази, які умовно можна назвати синтезом, розвитком, трансформацією ТС. Зміст діяльності суб’єктів творчості на етапах кожної фази принципово відмінний. В якості дидактичного засобу вивчення суті цих фаз доцільно взяти у літературі з технічної творчості класичний приклад П. К. Енгельмейєра про еволюцію велосипеда [1]. На основі цього прикладу фаза синтезу ТС завершується однозначним визначенням її складу та узгодженням взаємодії всіх складових частин, а фаза розвитку ТС усвідомлюється як процес покращення конструктивних властивостей велосипеда, зокрема, ступеня задоволення головної корисної функції та досконалості конструкції. Еволюція буде представлена у формі поступового вдосконалення окремих елементів ТС, що, з одного боку, покращуватимуть системну якість, а, з іншого – приведуть до неузгодженостей (протиріч) з іншими елементами або властивостями. Її результатом стане підтвердження головного закону розвитку ТС, сформульованого Г.С. Альтшуллером під назвою закону збільшення ступеня ідеальності системи [1, 7]. Для фази трансформації характерна інтеграція ТС (велосипеда) у надсистему або перехід на новий принцип дії (мопед, мотоцикл, моторолер).

Найскладніше розробити навчальні ПС для фази синтезу через відсутність інформації про суть потреби, яка задовольнялася винайденням самоката (прототипу велосипеда) австрійським лісничим К. Дрезом та невідомістю факторів, що привели до інсайту у

свідомості винахідника. Для розв'язання цього протиріччя ми взяли в якості робочого принципу відкриття нових знань на основі наявних опорних понять. До списку опорних понять увійшли: фактор детермінованості більшості винаходів професійною діяльністю винахідника, психологічний феномен зародження вищих потреб після задоволення нижчих у піраміді потреб А. Маслоу та аналогічно-асоціативний механізм утворення первинних творчих актів (інсайтів). Основним способом створення ПС прийняли постановку ситуацій вибору в умовах діалогу між суб'єктом і викладачем та іншими студентами.

На початку заняття необхідно інформувати студентів письмово або у формі бесіди про суть професійної діяльності лісничого. Зокрема, про націленість професійної діяльності на охорону й відновлення лісових насаджень та на заготівлю деревини. Зміст лісозаготівель складають п'ять технологічних операцій: звалювання дерев, розкряжування (поділ стовбура на частини), трелювання (транспортування в межах лісового насадження), навантаження й вивезення.

Найбільш трудомісткою є операція навантаження, що на початку XIX століття складалася з прийомів створення похилої площини (дві похилі балки з опорами на транспортному засобі й поверхні ґрунту) та перекочування колод по балках на транспортну платформу. На принципі перекочування на котках масивних колод від місця звалювання і розкряжування до місця навантаження заснована також одна з різновидностей операцій трелювання.

Ми припускаємо, що зазначені лісозаготівельні операції сформували у свідомості К. Дреза фонд аналогів, на основі яких виникла ідея самоката. У першому випадку винахідникові достатньо було використати евристичний прийом інверсії, а в другому – об'єднання. Таким чином, опорна поверхня з колесами (самокат) є творчим перенесенням у нові умови ідей, покладених в основу навантаження і трелювання лісоматеріалів. Різниця лише в тому, що в лісозаготівельній операції котки, як прототип коліс самоката викочувалися з-під колоди, надаючи останній поступальний рух, а в самокаті за рахунок об'єднання коліс з остовом, вони здійснюють складний обертально-поступальний рух. Міркуючи далі, бачимо, що при навантаженні транспортного засобу робітники повинні прикладати зусилля $G \cdot \sin \alpha$, а у випадку самоката, ця складова сили ваги на похилій поверхні буде основною рушійною силою.

Стосовно потреби у винаході самоката ми не схилиємося до думки, що вона була утилітарна (транспортний засіб), а найбільш імовірно – це засіб для розважання дітей. Іншими словами, в лісничого виникла потреба створити пристрій для дитячих забав в умовах територіальної відірваності від населених пунктів. Відповідно, пропонуємо орієнтовний текст двох ПС для фази синтезу з назвами “Пристрій для забави” і “Задум”. Метою першої ПС є усвідомлення студентами ймовірної потреби в корисній функції, а другої – навчальне відкриття технічного рішення самоката з використанням евристики.

“Пристрій для забави”.

На початку XIX століття, як і нині, діти любили рухливі ігри й забави. Особливо їх захоплювало катання взимку на санках, бо стрімкий спуск із схилу створював відчуття незрівнянного задоволення. Однак, на жаль, улітку аналогічної забави не було. Як бути?

“Задум”.

Винахідник самоката лісничий К. Дрез під час професійної діяльності неодноразово спостерігав за процесом перекочування масивних колод на котках, їх навантаження і розвантаження по похилій площині. Які властивості цих операцій можуть бути використані для пошуку ідеї нетрадиційного рухомого засобу для розважання дітей?

В основі ВС лежить технічне протиріччя, тому доцільно взяти ланцюг цих протиріч в еволюції технічних пристроїв як системотворчий чинник для системи проблемних завдань фази розвитку. Протиріччя породжуються в напрямі зростання ступеня відповідності властивостей механічного пристрою психофізіологічним можливостям і потребам користувача. У цьому відношенні самокат, як прототип першого велосипеда, володів властивостями, що дозволяли по-новому використати енергію м'язів людини або потенційну енергію природного схилу. Однак водій самоката почував себе незручно, передусім через відсутність якісного керування у відповідності з дорожньою ситуацією. Наявність керма і гальма дозволила актуалізувати потребу у швидкій їзді, яка задовольнилася винайденням трансмісії велосипеда. Рівень вимог до транспортного засобу зростає й

з'являється потреба комфортного пересування, що задовольняється шляхом дисипації коливань систем. Далі людина усвідомлює обмеженість своїх фізичних сил і це дозволило сформулювати потребу адаптації велосипеда до фізичних можливостей людини-користувача шляхом уведення муфти вільного ходу.

Отже, технічні протиріччя викликають потребу у нових властивостях велосипеда. У свою чергу, на основі потреб розробляється система навчальних цілей. Останні є основою для розробки проблемних завдань.

Ми пропонуємо такий ланцюг технічних протиріч:

- 1) необхідно маневрувати під час їзди, однак самокат не дозволяє цього зробити;
- 2) *для збільшення швидкості треба сильно відштовхнутися від землі ногами, але цього не дозволяє підшви взуття;*
- 3) *трансформація самоката у велосипед дозволяє збільшити швидкість їзди, але збільшується ймовірність отримання травм;*
- 4) збільшення швидкості за рахунок діаметра великого колеса зменшує стійкість їзди;
- 5) *ланцюгова передача дозволяє відносно швидко рухатися, але виникає шкідлива для конструкції та велосипедиста вібрація;*
- 6) *велосипед з шинами дозволяє рухатися плавно й швидко, але велосипедист не може постійно швидко крутити педалі.*

Назвемо систему ПС фази розвитку “Винайдення велосипеда”. В основу понятійної структури цієї системи покладені цілі розв’язку ланцюга технічних протиріч. У відповідності з характером технічних протиріч визначаємо такі цілі:

- 1) надати самокатові маневреності;
- 2) замінити дискретність прикладання рушійної сили;
- 3) створити умови для керування режимами руху;
- 4) збільшити стійкість велосипеда при їзді;
- 5) зменшити жорсткість ходу велосипеда;
- 6) адаптувати властивості велосипеда до психофізіологічних властивостей людини.

Система ПС “Винайдення велосипеда” містить ВС з умовними назвами “Маневреність”, “Швидкість”, “Керованість”, “Трансмсія”, “Колеса”, “Рушійні сили”. Кожне з них складається з трьох частин – недоліки, технічне протиріччя, нове технічне рішення. До складу ВС входить ситуативна (описова) і проблемна частина. Ми пропонуємо проблемну частину використати для постановки ПС способом вибору понять, що пояснюють проблемну частину, або альтернативних засобів вирішення технічного протиріччя. Невизначеність у виборі понять або альтернативи буде джерелом проблемності (ПС). Тому до кожної ВС додається список навідних понять або альтернативних засобів вирішення технічного протиріччя.

Розглянемо тексти ВС, додатки до них та прогнозовані результати навчальної творчої діяльності.

1. “Маневреність”.

Ситуаційна частина 1.1.

Перший самокат – це пристрій з П-подібною рамою, послідовно розташованими колесами, упором для рук та сидінням. Факторами, що впливали на характер руху були техніка відштовхування ногами та геометричні характеристики схилу місцевості.

Проблемна частина.

Що робити, якщо на шляху раптово виникають перешкоди?

Додаток для створення ПС. *Обминути, зупинити, залишити самокат.*

Результат вирішення ПС. *Усвідомлення суті недоліків.*

Ситуаційна частина 1.2.

Найбільш імовірний спосіб зміни напрямку руху першого самоката включав такі дії: зупинка, підйом із сидіння, поворот усієї конструкції навколо вертикальної осі в потрібному напрямку.

Проблемна частина.

Які тут незручності та неузгодженості?

Додаток для створення ПС. *Постановка різних дорожніх ситуацій.*

Результат вирішення ПС. *Формулювання змісту технічного протиріччя.*

Ситуаційна частина 1.3.

Відомо, що аналогії є універсальним евристичним методом пошуку нових технічних рішень. Наприклад, крила – птах і літак, повітряний гвинт – вітряний млин і гелікоптер, ін'єкція – жало оси і голка шприца та ін.

Проблемна частина.

Які найбільш поширені в часи першого самоката технічні пристрої могли стати аналогом для генерування ідеї механізму повороту самоката під час руху?

Додаток для створення ПС. Гончарний круг, веретено, віз, двері.

Результат вирішення ПС. Технічне рішення, що створює властивість маневреності під час руху.

2. “Швидкість”.

Ситуаційна частина 2.1.

Кінець XVIII – початок XIX століття ознаменований інтенсивними творчими пошуками нових транспортних засобів, що привели до винайдення І. П. Кулібіном самокатки, Р. Тревітіком паровоза, Р. Фультоном пароплава тощо.

Проблемна частина.

Чи міг самокат К. Дреза бути нетрадиційним транспортним засобом?

Додаток для створення ПС. Рівнина, схил, стан опорної поверхні.

Результат вирішення ПС. Усвідомлення недоліків у заданому контексті.

Ситуаційна частина 2.2.

У самокаті людина передає рушійну силу не напряму, а опосередковано (рама-штовхач).

Проблемна частина.

Які невідповідності виникають при такому способі створення механічного руху?

Додаток для створення ПС. Рух у напрямі схилу, рух по поверхні з трав'яним покривом.

Результат вирішення ПС. Формулювання змісту технічного протиріччя.

Ситуаційна частина 2.3.

Перший велосипед отримав назву “швидкі ноги” через незвичні для тамтешніх жителів рухи ніг велосипедиста.

Проблемна частина.

Чим обумовлений специфічний характер руху ніг першого велосипедиста?

Додаток для створення ПС. Старовинний пристрій простої конструкції для підйому вантажу, що зберігся в народному побуті до нашого часу.

Результат вирішення ПС. Технічне рішення, що перетворило самокат на велосипед.

3. “Керованість”.

Ситуаційна частина 3.1.

На батьківщині К. Дреза переважає гірський рельєф. Тому набагато захоплюючою була їзда на велосипеді способом з'їждження зі схилу.

Проблемна частина.

Чи підвладний людині велосипед у момент руху зі схилу?

Додаток для створення ПС. Дорога біля підніжжя схилу має поворот, схил закінчується чагарниками.

Результат вирішення ПС. Усвідомлення недоліків у властивостях пристрою.

Ситуаційна частина 3.2.

У велосипеді з педальним приводом переднє колесо і педалі жорстко з'єднані.

Проблемна частина.

Як змінювати режим руху у відповідності з дорожньою ситуацією?

Додаток для створення ПС. З'їждження зі схилу, характер взаємодії педалей з ногами велосипедиста.

Результат вирішення ПС. Формулювання технічного протиріччя.

Ситуаційна частина 3.3.

Винахід велосипеда набагато молодший, ніж винаходи повітряного і водяного млинів, у яких були механізми управління режимами руху.

Проблемна частина.

Який механізм із млина міг бути перенесений у конструкцію педального велосипеда?

Додаток для створення ПС. Роз'єднати, створити силу тертя.

Результат вирішення ПС. Технічне рішення, що дозволило керувати режимом руху велосипеда.

4. "Трансмісія".

Ситуаційна частина 4.1.

Головною корисною функцією велосипеда є збільшення швидкості руху у порівнянні із швидкістю пішохода. З цією метою використовували переднє ведуче колесо великого діаметра (велосипед - "павук").

Проблемна частина.

Які властивості велосипеда - "павука" не влаштовували користувачів?

Додаток для створення ПС. Стійкість, зручність, керованість, універсальність.

Результат вирішення ПС. Усвідомлення характеру недоліків.

Ситуаційна частина 4.2.

Виникла потреба в тривалому переміщенні на велосипеді з педальним приводом по горбистій дорозі.

Проблемна частина.

Які неузгодженості між властивостями велосипеда та можливостями людини виникають при затяжному спуску?

Додаток для створення ПС. Крутити педалі чи не крутити, тримати ноги на педалях чи не тримати, колесо одночасно рушійне і направляюче.

Результат вирішення ПС. Формулювання технічного протиріччя.

Ситуаційна частина 4.3.

Якщо розділити функції рушія і засобу надання спрямованості руху між двома колесами, то процес їзди на велосипеді стає більш зручним.

Проблемна частина.

Який спосіб передачі обертального руху прийнятний у даному контексті?

Додаток для створення ПС. Пасові, фрикційні та ланцюгові передачі.

Результат вирішення ПС. Технічне рішення, що принципово вдосконалює прототип.

5. "Колеса"

Ситуаційна частина 5.1.

Велосипед набув властивостей, необхідних транспортному засобові (маневреність, швидкість, керованість, зручність способу передавання обертового руху та ін.), але в ті часи не було доріг з асфальтовим покриттям.

Проблемна частина.

Які ще властивості повинен мати велосипед?

Додаток для створення ПС. Поштовхи, недовговічність.

Результат вирішення ПС. Усвідомлення недоліків велосипеда на даному етапі еволюційного розвитку.

Ситуаційна частина 5.2.

Колесо воза надійне, довговічне, технологічне, тому його конструкція була перенесена для велосипеда.

Проблемна частина.

Яка неузгодженість між дерев'яним колесом і мікропрофілем дороги?

Додаток для створення ПС. Фактор швидкості переміщення.

Результат вирішення ПС. Формулювання технічного протиріччя.

Ситуаційна частина 5.3.

Відомо, що конфлікт між колесом і дорогою виникає у зоні їх дотику.

Проблемна частина.

Як вирішити це технічне протиріччя?

Додаток для створення ПС. На той час уже був відомий каучук та на його основі виготовлялись плащі-дошовики, калосі, гнучкі шланги тощо.

Результат вирішення ПС. Технічне рішення, що збільшило комфортність переміщення.

6. “Рушійні сили”.

Ситуаційна частина 6.1.

Під час експлуатації велосипеда водії, змінюючи режими руху, відкрили можливість руху за інерцією, але виникали деякі неузгодженості.

Проблемна частина.

У чому зміст цих неузгодженостей для велосипеда з ланцюговим приводом?

Додаток для створення ПС. Взаємодія педалей з ногами велосипедиста.

Результат вирішення ПС. Усвідомлення невідповідності між новими потребами користувачів і властивостями велосипеда.

Ситуаційна частина 6.2.

Не завжди, щоб їхати на велосипеді треба крутити педалі.

Проблемна частина.

Сформулюйте суть протиріччя.

Додаток для створення ПС. Характер зв'язку педалей, ланцюга та ведучого колеса.

Результат вирішення ПС. Формулювання технічного протиріччя.

Ситуаційна частина 6.3.

У повітряного й водяного млина рушії (повітряний гвинт та водяне колесо) при потребі роз'єднувалися з робочим органом (жорнами).

Проблемна частина.

Чи можливо використати аналогічні технічні рішення для покращення конструкції велосипеда?

Додаток для створення ПС. Узгодженість руху педалей та ніг велосипедиста.

Результат вирішення ПС. Технічне рішення, що дозволяє адаптувати режими руху як до характеристик поверхні дороги, так і до можливостей людини.

Для вибраних нами об'єктів фаза трансформації ТС завершилася переходом на новий принцип дії. В його основі лежить заміна людини, як джерела механічної енергії, на двигун. Характерно, що виникло дві вітки подальшого еволюційного розвитку, бо велосипед трансформувався в мотоцикл, а самокат – у моторолер. Подібні системи ПС фази розвитку можна розробити і для цих технічних об'єктів. Наприклад, зміна місця розташування двигуна (від переднього колеса до сидіння водія) стала джерелом ланцюга технічних протиріч у розвитку конструкції моторолера.

В основу процесуальної системи ПС покладена інваріантна протосхема організації керування мисленням: ВС → аналіз ВС → модель винахідницької задачі → ідеальний кінцевий результат (ІКР) → технічне протиріччя → фізичне протиріччя → спосіб вирішення протиріччя (технічного або фізичного). На цю схему накладається три стратегії мислительної діяльності винахідника, зокрема, перші п'ять елементів – стратегія виявлення технічних протиріч, шостий – стратегія уточнення протиріч, сьомий – стратегія способу винаходу.

Стратегія виявлення технічних протиріч трьохстадійна: стадія обробки ВС, стадія формулювання ІКР та стадія формулювання протиріччя. Як правило, кожна стадія включає визначені Г.С. Альтшуллером операції, прийоми, правила. Ступінь проблемності цієї інформації для студентів найвищий, бо у них повністю відсутні знання про процес керування мисленням. У цій ситуації опорою для викладача, при організації проблемного навчання для активного здобуття знань, є вихідний рівень формальної логіки студентів та їх життєвий досвід.

Стадія обробки ВС починається постановкою ВС і завершується побудовою моделі винахідницької задачі. Змістовний аспект полягає у виборі серед множини взаємодіючих елементів ВС двох (моделі), що дозволяють сформулювати умови і вимоги винахідницької задачі. Для керування мисленням використовують орієнтири: елементи, із якими пов'язана корисна функція, елемент (інструмент), що діє на інший елемент та виріб, що піддається впливу з боку інструменту. Тут поняття інструменту та виробу використані у широкому розумінні за принципом дія – сприйняття. Тому інструмент може мати різні форми, наприклад, теплове чи магнітне поле, повітря, елемент конструкції пристрою, інструмент в утилітарному розумінні (різець, свердло та ін.) тощо.

Стадія формулювання ІКР починається вибором одного елемента моделі винахідницької задачі і

завершується формулюванням переходу від стереотипних протопроєктів до найбільш ефективного орієнтира мислительної діяльності (ІКР). Цілеспрямована творча діяльність забезпечується дотриманням двох правил. По-перше, у більшості випадків з моделі вибирають інструмент або середовище і, по-друге, називають ідеальну дію вибраного елементу. При виконанні другого правила треба абстрагуватися від оцінювання можливості чи неможливості матеріального втілення ідеалу. Таким чином, видно, що дана стадія містить високий ступінь проблемності інформації про процес керування мисленням.

Стадія формулювання протиріччя починається з порівняння ІКР з властивостями реального технічного об'єкта і завершується формулюванням технічного протиріччя. Як вище зазначалось, для технічного протиріччя має місце неузгодженість (конфлікт) між властивостями двох елементів технічного об'єкта.

Стратегія уточнення технічного протиріччя немає чітко окреслених стадій та не завжди використовується. Якщо технічне протиріччя, сформульоване в попередній стадії, можна вирішити засобами евристичних прийомів, розділення протиріч у просторі і часі, репольних перетворень, то у творчому процесі ця стратегія відсутня. У випадку неефективності цих засобів, мислення скеровується на пошук фізичної причини технічного протиріччя (фізичного протиріччя). Суть даної стратегії полягає у виборі локальної зони в елемента моделі винахідницької задачі та формулювання для її фізичного стану конфліктних вимог. Зміст конфлікту в тому, що вибрана зона повинна одночасно мати протилежні (різні) фізичні стани (холодна – гаряча, магнітна – немагнітна, тверда – рідка та ін.). Складові сформульованого протиріччя розглядаються як вхід і вихід нової технічної системи, що дозволяє сформулювати орієнтир для назви необхідного фізичного ефекту. Після цього з таблиці фізичних ефектів і явищ вибирається найбільш прийнятний ефект чи явище, що стане основою принципу дії принципово нового технічного рішення.

Стратегія способу винаходу за зовнішніми ознаками подібна до методу спроб і помилок. Різниця лише в тому, що область пошуку локальна, а засоби вирішення відомі і кількісно обмежені. Тут доцільно дотримуватися тактики послідовного перебору засобів: репольний аналіз → метод розділення протиріч у просторі і часі → метод моделювання “маленькими чоловічками” → таблиця евристичних прийомів → таблиця фізичних ефектів і явищ. Також не виключається використання в якості засобу методів аналогії та асоціації.

Процесуальна система ПС дозволить шляхом засвоєння змісту трьох стратегій мислительної діяльності винахідника сформувати в студентів педагогічного вищого навчального закладу управлінські знання й уміння, потрібні для керівництва технічною творчістю школярів. Однак основною умовою організації проблемного навчання є наявність вихідних опорних знань, тому навчальні ВС можливі лише з тими технічними об'єктами, функції і властивості яких студенти добре розуміють. Зрозуміло, що за таких обставин, у першу чергу, вибирають об'єкти з побутового контексту. З іншого боку, навіть для добре відомих об'єктів винаходу ступінь проблемності навчального матеріалу залежатиме від двох чинників – характеру проблемної частини ВС та рівня засобів, що усувають технічне протиріччя. У цій системі з кожної ВС повинна утворитися своя система навчальних ПС. Для розробки систем навчальних ПС необхідно використовувати дидактичні функції зразків розв'язаних винахідницьких задач у творчому спадку Г. С. Альтшуллера. Розглянемо систему ПС складену для ВС “Запаювання ампул”[1].

Ситуаційна частина.

Для запаювання ампул із ліками їх розташовують у касетах по 25 штук та підводять під полум'я газових пальників.

Проблемна частина.

Газові пальники для групового запаювання ампул дають нерівномірне полум'я, тому зустрічаються ампули, як не запаїні, так і з перегрітими ліками. Як бути?

ПС “Вибір елементів”.

Дано: пальники, касети, полум'я, ампули, ліки. Вибрати пару, в якій виникають конфліктні відносини, пов'язані з головною корисною функцією даної технічної системи.

Додаток для створення ПС. Визначити суть головної корисної функції технічної системи та взаємодіючі елементи.

Результат вирішення ПС. Визначення складу моделі винахідницької задачі.

ПС “Формулювання завдання”.

Дано список понять: змінити, перетворити, замінити та два елементи моделі винахідницької задачі. Вибрати один елемент моделі й одне поняття та сформулювати мету діяльності по усуненню недоліку.

Додаток для створення ПС. Вибраний елемент є джерелом дії (“інструмент”). Треба дотримуватися принципу локальних змін.

Результат вирішення ПС. Постановка винахідницького завдання.

ПС “Ідеальний кінцевий результат”.

З двох припущень вибрати те, що відповідає ідеальному виконанню функції даної технічної системи.

Перше припущення: якщо полум’я максимальне, то капіляри всіх ампул будуть запаєні.

Друге припущення: якщо полум’я не максимальне, то вміст ампул не зміниться.

Додаток для створення ПС. Шукають ідеальну дію, а не ідеальний спосіб реалізації ідеї. Нехтують критикою про можливість чи неможливість реалізації ідеальної дії.

Результат вирішення ПС. Визначення найефективнішого шляху розв’язання винахідницької задачі (ІКР).

ПС “Технічне протиріччя”.

Дано правило: “При покращенні А погіршується Б”. Сформулювати за цим правилом наявне в задачі протиріччя, порівнявши ІКР із реальною технічною системою.

Додаток для створення ПС. Основна функція технічної системи – запаювання.

Результат вирішення ПС. Формулювання технічного протиріччя.

ПС “Фізичне протиріччя”.

Сформулювати дві суперечливі вимоги до полум’я газового пальника.

Додаток для створення ПС. Враховують, що властивості полум’я для плавлення скла одні, а для збереження ліків – інші.

Результат вирішення ПС. Формулювання фізичного протиріччя.

ПС “Спосіб винаходу”.

Що підлягає зміні – інструмент (полум’я) чи середовище, в якому знаходяться ампули, щоб усунути фізичне протиріччя?

Додаток для створення ПС. Репольні формули, метод розділення протиріч у просторі і часі, евристичні прийоми та ін.

Результат вирішення ПС. Ідея технічного рішення як наслідок організованої мислительної діяльності.

Таким чином, були отримані такі проміжні результати: модель (полум’я й ампули), ідеальна дія (максимальне полум’я запаює всі ампули), технічне протиріччя (запаюються всі ампули, але не в усіх зберігаються властивості ліків), фізичне протиріччя (полум’я має високу температуру, що плавить скло, та низьку, що зберігає ліки), технічне рішення (розділити фізичний конфлікт у просторі, наприклад, занурити ампули у воду по рівень ліків).

Напрями наступних досліджень, що стосуються пошуку шляхів розв’язання проблеми, на нашу думку, такі:

- підбір технічних об’єктів для розробки еволюційних систем проблемних ситуацій;
- обґрунтування способів створення проблемних ситуацій на основі змісту винахідницьких ситуацій;
- диференціація винахідницьких ситуацій для розробки процесуальних систем проблемних ситуацій;
- розроблення критеріїв для визначення рівнів навчальної винахідницької **діяльності**.

Література:

1. Альтшуллер Г.С., Селюцкий А.Б. Крылья для Икара: Как решать изобретательские задачи. – Петрозаводск: Карелия, 1980. – 224 с.

2. Віднічук М.А. Розв'язування винахідницьких задач на основі усунення технічних протиріч // Фізика та астрономія в школі. – 2001. – № 5. – С. 33-35.
3. Гордеев А.В. Применение эвристических приемов в техническом творчестве // Школа и производство. – 2002. – № 2. – С. 12-18; – № 3. – С. 12-18.
4. Гуревич Р.С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах: Монографія. – К.: Вища школа, 1998. – 229 с.
5. Викентьев И.Л. Примеры рекламы и Public Relations: 215 примеров, 130 учебных задач и 15 практических приложений / Система профессиональных разработчиков, консультантов и преподавателей “ТРИЗ – Шанс”. – К., 1997. – Ч. 1. – 223 с.
6. Меерович М.И. Формулы теории невероятности: Технология творческого мышления. – Одесса: Полис, 1993. – 232 с.
7. Поиск новых идей: От озарения к технологии: Теория и практика решения изобретательских задач / Г.С. Альтшуллер, Б.Л. Злотин, А.В. Зусман и др. – Кишинев: Картия Молдовеняскэ, 1989. – 384 с.
8. Чернилевский Д.В., Филатов О.К. Технология обучения в высшей школе / Под ред. Чернилевского Д.В. – М.: “Экспедитор”, 1996. – 228 с.

УДК 378. 147

С.М. Калаур
м. Тернопіль

МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ ДО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ

Для успішного впровадження в дію прийнятої на II Всеукраїнському з'їзді працівників освіти Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті потрібна високомасштабна підготовка педагогічних кадрів. Основна мета функціонування вищого навчального закладу освіти є підготовка студентів до майбутньої професійної діяльності.

Учителів найчастіше доводиться у своїй повсякденній роботі здійснювати контроль та оцінювання знань і вмінь своїх учнів. Отже, контроль та оцінювання – важливі складові професійної діяльності педагога. Молодому педагогові необхідно вміти враховувати всі педагогічні умови, відчувати етичні та правові аспекти при виставленні учневої тієї чи іншої оцінки. Відзначимо, що цій проблемі приділяється сьогодні багато уваги. Зокрема, постановою Кабінету Міністрів України розробку системи оцінювання знань учнів включено до переліку найважливіших заходів, які спрямовані на розвиток загальної освіти в 1999-2019 роках [1].

Протягом багатьох років у середній школі була нормативною п'ятибальна шкала оцінювання. Це стало настільки звичним, що серед напрямків професійної підготовки майбутніх вчителів навіть після введення нової 12-бальної шкали все ще відсутня така дисципліна, яка б допомогла студентам проводити оцінювання навчальних досягнень учнів.

Мета статті – розкрити суть *моделі* підготовки майбутніх спеціалістів до оцінювання навчальних досягнень школярів із предметів природничого циклу. Для досягнення мети ми поставили перед собою такі **завдання**: обмотивувати необхідність розробки комплексної моделі підготовки студентів до оцінювання; з'ясувати складові елементи, що повинні входити у модель підготовки студентів до оцінювальної діяльності та розкрити їхню суть і взаємний вплив на підготовку.

Вважаємо, що формування знань, умінь, і навичок у майбутніх учителів, які пов'язані із оцінювальною діяльністю, може бути ефективним, якщо його розглядати як цілісний навчальний процес. Зазначимо, що підготовка до оцінювання була в центрі уваги у працях Ксензової Г.Ю. [3], Семко М.І. [8], Погребної Е.Д. [6]. Зауважимо, що ці роботи розкривають лише загальні аспекти діяльності, пов'язаної із оцінюванням, тому не висвітлюють особливостей у галузі природничих дисциплін, крім того, вони торкаються оцінювання за 5-бальною шкалою, а отже не враховують змін, які відбулися в школі у зв'язку із введенням 12-бальної шкали. Поглиблений теоретичний аналіз проблеми дає можливість стверджувати, що потрібний новий підхід до розгляду цього питання.

Базуючи свої дослідження на наукових розробках провідних педагогів Г.І. Хазяїнова (методика визначення комплексного показника майстерності педагога) [10], В.П. Симонова (методика діагностування особистості та її професійної майстерності) [9], В.А. Семиченко (методика професійного самопізнання вчителя) [2], ми розглядали підготовленість студентів у галузі оцінювальної діяльності за чотирма рівнями.

I рівень нульовий – відсутність знань, несформованість умінь та навичок у здійсненні цього виду діяльності.

II рівень низький – студент має лише елементарні знання, недостатньо сформовані вміння та навички.

III рівень середній – знання є достатніми, проте через відсутність умінь студент може діяти лише за певним стандартом.

IV рівень високий – повне і якісне оволодіння даним видом діяльності.

Відна письмова робота дозволила зробити висновок, що переважна більшість студентів (із 114 студентів V курсу хіміко-біологічного факультету Тернопільського державного педагогічного університету) знаходиться на нульовому та низькому рівні готовності до оцінювальної діяльності, а саме: 34 студенти (29,8%) – нульовий; 64 майбутніх педагогів (56,1%) – низький. Лише 16 (14,1%) студентів можна вважати готовими оцінювати навчальні досягнення учнів у школі під час педагогічної практики.

Таблиця 1

Рівень професійної готовності студентів до оцінювальної діяльності

Рівні готовності	Навчальні групи									
	51 (E ₁)		52 (E ₂)		53 (E ₃)		54 (E ₄)		55 (K)	
	абс.од.	у %	абс.од.	у %	абс.од.	у %	абс.од.	у %	абс.од.	у %
Нульовий	6	28,6	6	28,6	8	38,1	7	31,8	7	24,1
Низький	12	57,1	13	61,9	11	52,4	12	54,6	16	55,2
Середній	3	14,3	2	9,5	2	9,5	3	13,6	6	20,7
Високий	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всього	21	100	21	100	21	100	22	100	29	100

Самооцінка студентами власного стану готовності до цього виду діяльності при анкетуванні була в межах 7,3 бал за 12-бальною шкалою, за результатами письмової роботи середній бал становить лише 4,42. Отже у студентів також відсутня реальна самооцінка. Ми переконані, що необхідно підготувати майбутніх педагогів до активної практики на V курсі таким чином, щоб навчальний процес базових шкіл не потерпав від недостатньої підготовленості студентів-практикантів. Наступний фактор, який суттєво вплинув на наше рішення – дослідження Н.В. Кузьміної. Вона вважає, що завдання викладачів вищої школи сформувати у всіх або у переважної більшості студентів до моменту закінчення навчання рівень готовності до майбутньої діяльності не нижче середнього. Це забезпечить випускникам продуктивний саморозвиток в умовах самостійної діяльності Низький та нульовий рівні не сприяють продуктивному саморозвиткові. [4].

При відвідуванні відкритих залікових уроків студентів-практикантів у школах міста Тернополя ми з'ясували таке:

- ★ досить часто студенти взагалі забувають оцінити навчальну діяльність учнів;
- ★ незаслужена оцінка досить часте явище на уроці, найчастіше при оцінюванні відсутнє мотивування, нерідко молоді педагоги підвищують чи понижують учням оцінки, враховуючи поведінку;
- ★ вміння правильно прокоментувати та обґрунтувати виставлену оцінку – рідкість;
- ★ проводячи аналіз усної чи письмової відповіді школярів, майбутні вчителі зосереджують свою увагу на недоліках – тобто переважає негативне мотивування;

★ студенти-практиканти слабо орієнтуються в критеріях, за якими їм слід працювати, та не володіють знаннями, які необхідні при проведенні оцінювання;

★ більшість студентів не знають, як саме формувати в школярів уміння до самоконтролю та самооцінювання.

З метою дієвого формування у молодих педагогів умінь на основі ґрунтовних знань здійснювати оцінювання навчальних досягнень школярів нами була розроблена *модель підготовки* студентів до цієї діяльності.

Попередній розгляд проблеми показав, що успішне вирішення питання ефективного формування умінь та навичок можливе тільки в певній системі навчання. Наш висновок підкріплювався дослідженнями І.П. Радченко, в яких відзначається, що «людський мозок не просто сприймає інформацію, він її моделює. Плануючи діяльність, розробляючи її модель, опорні схеми, ми тим самим полегшуємо процес навчання. Без ґрунтового планування фактично не можливий ефективний соціальний розвиток особистості і колективу, а це шкода не тільки соціальна, але і економічна» [7, с. 141].

Термін „модель” нами був обраний не випадково. По-перше, „модель” передбачає дещо більше, ніж окрема стратегія, метод чи процедура, він містить широкий загальний підхід до навчання і має такі ознаки: чітку теоретичну основу, обґрунтування того, що і як повинні вчити студенти, вимоги до поведінки як викладача, так і студентів, відповідну організацію навчального середовища. По-друге – моделі можуть слугувати важливим засобом вивчення, узагальнення, класифікації та впровадження безпосередньо в практику передового досвіду. Говорячи про модель навчання, ми маємо на увазі систематизований комплекс основних закономірностей діяльності викладача та студента.

Враховуючи, що процес навчання – це взаємодія таких основних елементів, як: викладача, студента, змісту навчання, форм, методів і засобів навчання – ці складові, очевидно, повинні входити до моделі (Рис. 1).

Формування моделі передбачає реалізацію певних принципів у навчанні. Отже «принципи навчання – це спрямовуючі положення, нормативні вимоги до організації та проведення дидактичного процесу, які мають характер загальних вказівок, правил і норм та впливають із його закономірностей» [11, с. 291]. Основні принципи, на які ми робили акцент, були: принцип активності, системного та індивідуального підходу, практичної спрямованості навчання, а також принцип неперервного удосконалення.

Відмітимо, що сам процес навчання складався із таких *етапів*: етап діагностики, етап планування, етап створення умов реалізації процесу навчання, етап реалізації процесу навчання, етап оцінювання результатів навчання, підведення підсумків. Розглянемо ці етапи.

На етапі діагностики ми ставили два основних завдання: вияснити індивідуальні особливості студентів, які будуть активно впливати на організацію і здійснення процесу навчання та формування у них стійкої позитивної мотивації до навчальної діяльності. Щодо етапу планування, то він включав такі операції: 1) визначення мети навчання (вона полягає в оволодінні тими знаннями, уміннями та навичками, яких недостатньо для досягнення компетентності в галузі оцінювання навчальної діяльності школярів); 2) планування видів, засобів, форм і методів навчання, які необхідно використовувати для досягнення поставленої мети.

Після проведення діагностики і завершення планування настає етап підготовки. Ми свідомо акцентували увагу на психологічній атмосфері навчання. Варто підкреслити, що сприятлива, доброзичлива атмосфера навчання характеризується перш за все взаємоповагою учасників процесу навчання у системі викладач – студент, студент – студент. Саме такі стосунки сприяють виробленню в учасників процесу навчання імунітету від страху вільно висловлювати власні думки, допомагають їхньому самоствердженню, закріплюють віру у власні сили, таким чином зростає результативність навчання.

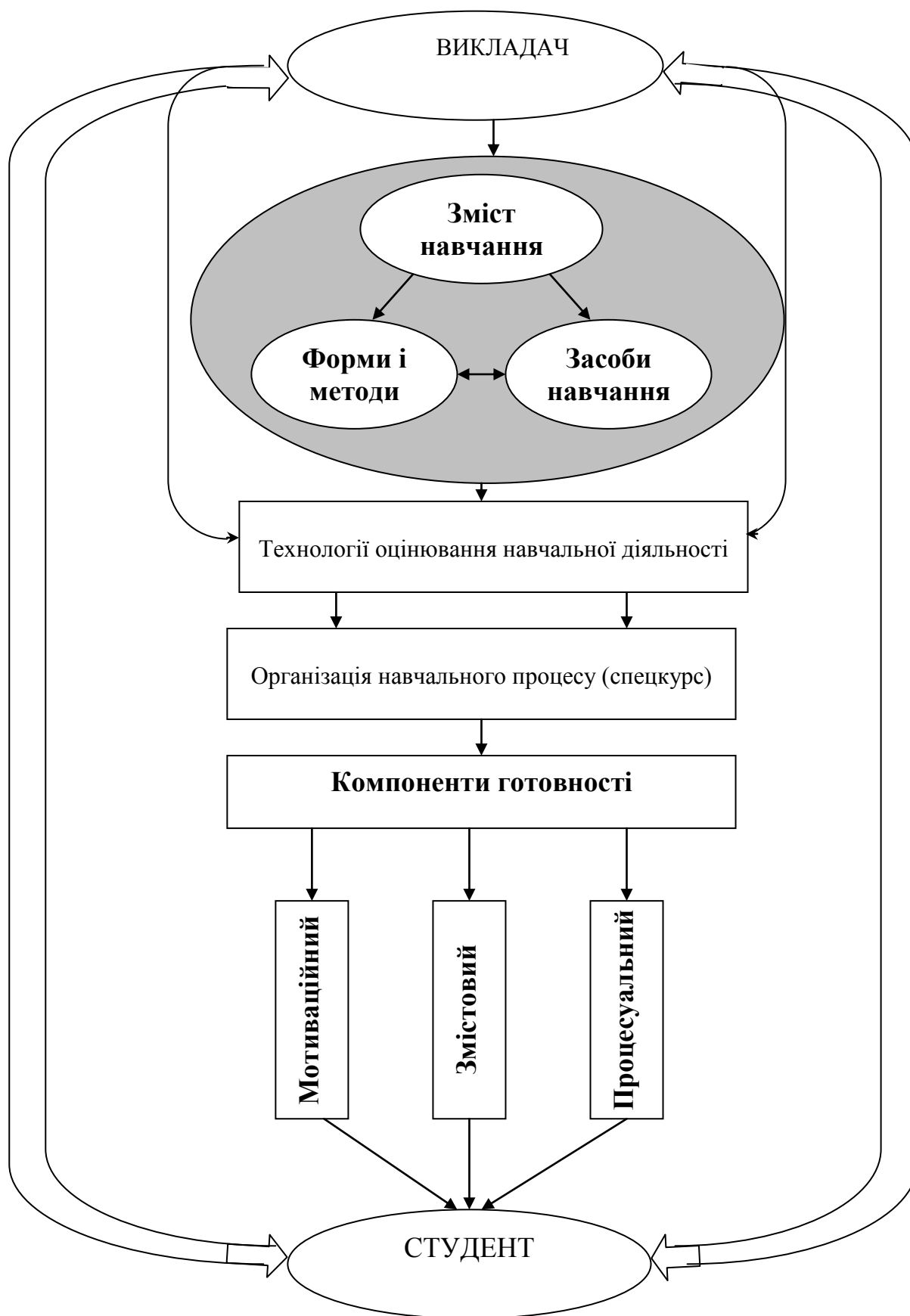


Рис. 1. Модель підготовки студентів до оцінювання навчальних досягнень учнів.

Найважливішим фактором етапу безпосередньої реалізації процесу навчання, а саме підготовки до оцінювання навчальної діяльності ми вважаємо спецкурс „Оцінювальна діяльність вчителя на сучасному етапі реформування школи”. При розробці теоретичної та практичної частини нами було враховано кількісні та якісні зміни, що відбулися в середній школі у зв’язку із введенням кардинально нової системи оцінювання.

Метою даного курсу було формування готовності студентів до оцінювання навчальних досягнень учнів. Розробляючи теоретичну і практичну базу спецкурсу, нашими завданнями було:

- ознайомлення студентів із змінами у підходах до процесу оцінювання у зв’язку із реформуванням системи освіти;
- ознайомлення майбутніх учителів із роллю та місцем оцінювання в професійній діяльності педагога;
- розгляд змісту та суті процесу оцінювання;
- розгляд психолого-педагогічних умов оцінювання, які сприяють підвищенню якості навчально-виховного процесу;
- формування практичних умінь, які дозволяють здійснювати оцінювання навчальної діяльності учнів з предметів природничого циклу на високому професійному рівні;
- розробка та апробація технологій оцінювання.

Розроблений нами спецкурс передбачає реалізацію всіх компонентів підготовки вчителя до оцінювальної діяльності, а саме мотиваційного, змістового, процесуального. Він відповідає обсягу спецкурсів (20 годин), а також дає методологічні, педагогічні, методичні знання основ оцінювальної діяльності, сприяє виробленню практичних професійних умінь та навичок.

Враховуючи, що зміст підготовки до оцінювання навчальних досягнень передбачає диференціацію у виборі форм і методів підготовки та різноманітні види контролю, вважаємо за необхідне розглянути ці аспекти. Організаційна форма навчання (форма організації навчання) – це спосіб здійснення взаємодії викладача і студентів, у межах якого реалізуються зміст, дидактичні задачі та методи навчання. Форми навчання у вищому навчальному закладі можна упорядковувати таким чином: консультація – лекція – практичне заняття (вправи, просемінар, лабораторні роботи, семінар, спецсемінар, практикум) – самостійна робота – практика – навчально-дослідницька робота (курсова робота, дипломна робота, навчально-дослідна робота за розкладом) – різні види контролю [5, с. 4]. Саме такий порядок застосування форм нами було використано у експериментальних групах. Консультації слугували для вивчення і узагальнення досвіду студентів, які вони набули під час педагогічної практики на IV курсі, а також для активізації позитивної мотивації. Лекції, які носили проблемний характер, давали можливість сформулювати теоретичну базу знань; практичні заняття слугували для набуття практичних умінь та навичок; практична реалізація знань та застосування вмінь і навичок відбувалася безпосередньо під час педагогічної практики у школі, яка проходила у Х семестрі. Підготовка до семінарсько-практичних занять вимагала ґрунтовної самостійної роботи студентів. Для того, щоб самостійна робота студентів була максимально ефективною, ми дотримувалися таких вимог при її організації: професійне спрямування, визначення оптимального обсягу і змісту самостійної роботи, озброєння студентів методикою виконання самостійних робіт, регулярність, чітке, ясне, коротке формулювання завдань, наявність вказівок на пошук дидактичного матеріалу, допомога у виділенні головного у змісті, поступове ускладнення завдань, системність робіт, підбір таких завдань, які спрямовані на активізацію розумових процесів на рівні логічного і творчого мислення, а також самоконтроль. Оскільки, спецкурс є невеликим за обсягом, то науково-дослідна робота не входила до обов’язкових форм.

Відзначимо, що до проведення експерименту із підготовки майбутніх вчителів біології та хімії до контролю та оцінювання, була проведена апробація розробленої нами технології оцінювання в реальних умовах середньої школи, а також створений необхідний методичний апарат: підібраний необхідний теоретичний матеріал, що стосується оцінювальної діяльності учителя, запропонована система практичних завдань з урахуванням специфіки оцінювання за 12-бальною шкалою.

Запропонована нами модель підготовки студентів до оцінювання навчальних досягнень та її практична реалізація, дала суттєві позитивні результати. Рівень знань та вмінь майбутніх спеціалістів у

галузі оцінювання в експериментальних групах (в середньому) зріс з 4,42 до 9,8 за 12-бальною шкалою, у контрольній групі такого значного росту не спостерігається.

Висновки. Впровадження в навчальний процес моделі підготовки майбутніх вчителів до оцінювання навчальних досягнень учнів з хімії та біології засвідчило:

1. Молоді спеціалісти значно краще підготовлені до оцінювання навчальних досягнень школярів за умови системного підходу (створення моделі підготовки).

2. Основою розробленої нами моделі вважаємо такі основні елементи, як: взаємодія викладача та студента, змісту навчання, форми, методи і засоби навчання. А також при дотриманні принципів навчання.

3. Навчання складалося із таких етапів: діагностики, планування, етапу створення умов реалізації процесу навчання, реалізації процесу навчання, оцінювання результатів навчання, підбиття підсумків.

4. Найважливішою базою для реалізації процесу навчання ми вважаємо спецкурс „Оцінювальна діяльність вчителя на сучасному етапі реформування школи”.

Дана стаття не претендує на висвітлення всіх аспектів підготовки студентів у галузі оцінювання. До подальших напрямків вивчення процесу підготовки майбутніх учителів до оцінювання навчальних досягнень учнів у школі ми відносимо розгляд технологій оцінювання, висвітлення конкретної методики проведення навчання на семінарських заняттях у групах, що взяли участь у експерименті.

Література:

1. Комплексний план заходів щодо розвитку загальної середньої освіти в 1999-2012 роках. Постанова Кабінету Міністрів України за №348 від 11.03.99 р. // Інформаційний збірник Міносвіти України. – К., 1999. – № 9 (травень).
2. Комплект методик для професійного самопознання учителя / Сост. В.А. Семиченко. – К.: Изд-во КГПИ, 1991. – Ч. I, II. – 40 с., – 32 с.
3. Ксензова Г.Ю. Оценочная деятельность учителя: Учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 121 с.
4. Кузьмина Н.В. Акмеологическая теория повышения качества образования. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. – 144 с.
5. Никадилов Н.Д. Петров Е.Д. Система организационных форм обучения в педагогическом институте // Содержание, методы и формы обучения в педагогическом институте. – Л.: ЛГПИ, 1977. – С. 3-14.
6. Погребная Е.Д. Психолого-педагогические основы объективности оценивания учителем успешности учебной деятельности школьников: Дис...канд. психол. наук: 19.00.07. – Одесса: Одесский национальный ун-т им. И.И. Мечникова, 2002. – 263 с.
7. Радченко И.П. НОТ учителя: Кн. для учителя. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 1989. – 238 с.
8. Семко М.І. Система оцінювання результатів музичної освіти школярів: Дис... канд. пед. наук: 13.00.07. / Інститут проблем виховання АПН України – К., 2001. – 193 с.
9. Симонов П.В. Диагностика личности и профессионального мастерства преподавателя: Учеб. пособие. – М.: Изд-во Междунар. пед. ак-мии, 1995. – 188 с.
10. Хозяинов Г.И. Педагогическое мастерство преподавателя: Методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1998. – 168 с.
11. Ягунов В.В. Педагогіка: Навч. посібник. – К.: Либідь, 2003. – 560 с.

ФОРМУВАННЯ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ РОЗВ'ЯЗУВАТИ ПЕДАГОГІЧНІ СИТУАЦІЇ

Органічним складником практичної професійної діяльності вчителя фізичної культури є постійне розв'язання чисельних педагогічних ситуацій, які зазвичай виникають непередбачено і раптово. При цьому треба мати на увазі, що зміст, характер та організаційні особливості роботи фахівця фізичної культури більшою мірою пов'язані з виникненням раптових ситуацій, ніж це спостерігається в роботі вчителів інших предметів. Дослідження переконують, що навіть за умови якісної організації занять фізичними вправами в школі не виключені раптові ситуації – наприклад, під час фізичного суперництва, зміни положень тіла в просторі, ігрової діяльності. В багатьох випадках, при невмілому їхньому розв'язанні, це призводить до порушення ходу, а іноді й до зриву навчально-виховного процесу і, як правило, негативно позначається на його якості. З цього випливає нагальна необхідність озброїти майбутнього педагога вміннями ефективно розв'язувати педагогічні ситуації ще в умовах підготовки у вищому закладі освіти. Безумовно, складно глибоко оволодіти всіма способами розв'язання можливих ситуацій. Це приходить з досвідом, але засвоїти “технологію” розв'язання типових педагогічних ситуацій – це перший і необхідний крок до професійного становлення вчителя фізичної культури, який слід зробити кожному студентові у вищому закладі освіти (ВНЗ).

Професійна підготовка вчителя фізичної культури здійснюється у процесі вивчення психолого-педагогічних, медико-біологічних і спеціальних дисциплін. Кожна з навчальних дисциплін має свій предмет вивчення і об'єкт дослідження. Водночас, професійна діяльність фахівця з фізичної культури вимагає використання сукупності інтегрованих знань та умінь з різних галузей наук, що зобов'язує кожного викладача ВНЗ викладати свій предмет, а студентів – засвоювати його з позицій професійного становлення.

Для реалізації цього задуму, на думку Б.М. Шияна [2], важливо об'єднати можливості всіх навчальних дисциплін, що вивчаються, відповідно до державного стандарту підготовки вчителя фізичної культури. Це дозволить значно наблизити уявлення про майбутню діяльність до реальної ситуації, сформувані на цій основі стійкі професійні знання та вміння.

Теоретичною основою формування умінь вчителя фізичної культури розв'язувати педагогічні ситуації є положення про те, що лише звертаючись до внутрішньої структури особистості, розкриваючи індивідуальні механізми діяльності, можна говорити про те, що сформоване професійне мислення буде стійким і ефективним протягом усієї професійної діяльності.

Спираючись на ці міркування, нами було розроблено технологію формування в майбутніх фахівців умінь розв'язувати педагогічні ситуації, що включала: зміст, рівні, показники, критерії оцінювання, етапи та педагогічні умови навчання.

Запропонована нами технологія передбачає створення таких умов навчання, в яких буде здійснюватись успішне формування умінь вчителя фізичної культури розв'язувати педагогічні ситуації.

Визначаючи технологію формування умінь розв'язувати педагогічні ситуації, ми ґрунтувались на концепції І.Я. Лернера [1] про зміст освіти. Згідно цієї концепції, зміст освіти передбачає знання (інформацію), способи діяльності, досвід творчої діяльності і досвід емоційно-ціннісного ставлення до діяльності. Навчальні завдання спрямовувалися на формування умінь студентів розв'язувати педагогічні ситуації. Стрижень розробленої технології визначали навчально-практичні завдання, що містили дослідницькі та проблемні елементи, які ставили студентів у позицію експериментаторів, змушували творчо опановувати раціональні способи застосування знань на практиці.

Основними механізмами педагогічного керівництва процесом формування умінь майбутніх вчителів фізичної культури розв'язувати педагогічні ситуації були:

1. Розуміння студентами вимог педагогічної діяльності її законів, правил, особливостей. Наскрізна лінія педагогічного керівництва при цьому полягає в зацікавленні студентів майбутньою діяльністю.

2. Самоаналіз унікальності педагогічного потенціалу особистості, її індивідуальних якостей, потенційних можливостей для досягнення найкращого результату в діяльності. В процесі формування вмінь розв'язувати педагогічні ситуації акцентується увага на розвитку інтересу студентів до своєї особистості, концентрації уваги на самоаналізі й особливостей самооцінки.

3. Подолання психологічних перешкод засобами творчої діяльності. Врахування цього механізму полягає в створенні атмосфери творчої співпраці, стимулюванні педагогом взаємодопоміжки.

Розроблена технологія характеризується наявністю зворотного зв'язку від особистості студента до педагога, що функціонує за допомогою запропонованої діагностики. Остання виявляє динаміку та рівень сформованості умінь розв'язувати педагогічні ситуації, готовність до самовиховання, адекватність самооцінок і їх трансформацію у процесі педагогічного впливу. При цьому ми керувались правилом: чим частіше у процесі навчання будуть діагностуватися індивідуальні типологічні якості особистості студента, тим оптимальніше і своєчасніше буде здійснюватися його корекція.

Одним з основних чинників технології є показники успішності процесу формування умінь розв'язувати професійні ситуації, а саме: наявність позитивної динаміки в розвитку педагогічного мислення і підвищення рівня готовності студентів до самовиховання та критерії їхньої оцінки.

В основу формування професійної майстерності майбутнього вчителя фізичної культури була закладена діяльність, яка моделювала практичну діяльність учителя-практика. Наші спостереження свідчать, що психолого-педагогічні ідеї лише тоді будуть для майбутнього вчителя переконаними, правильними, коли поєднуються з педагогічною діяльністю. Практика формулює перед студентами різні питання, які вони шукають у теорії, і зобов'язує їх не тільки вивчати, а й добре засвоювати набуті знання в діяльності.

Тому теоретичні і практичні заняття повинні проводитись безперервно, починаючи з першого курсу, і розвивати педагогічне мислення студентів у певній послідовності. Така організація навчального процесу є необхідною для якісного оволодіння педагогічною професією.

Під час проходження шкільного практикуму студентам було запропоновано виконати певні завдання. Одним потрібно було організувати в класі фізкультхвилинки, використовуючи при цьому свої картки із вправами. Іншим – організувати клас для гри на перерві, під час проведення використати вивчені ігри. Крім цього студенти організовували класи для прогулянок у парк, сквери, де також проводили рухливі ігри. Під час проведення уроку фізичної культури під керівництвом учителя студентів необхідно було організувати клас і привести його у спортивний зал чи на майданчик. На уроці – організувати клас для виконання завдань уроку, стежачи за дисципліною. До обов'язку студентів входило те, що їм потрібно було розробити сценарії, а потім провести змагання “Веселі старти” серед паралельних класів. Студент, який проводив урок під час навчальної практики, зобов'язаний був: а) прийти раніше і підготувати необхідний інвентар; б) чітко розписати, як буде виконувати вправи група; в) спланувати навантаження і відпочинок, зміни місць тощо.

Під час проходження практики перед студентами постають різні завдання, які відображені в теорії, і це зобов'язує їх не тільки вивчати, а й добре засвоювати набуті знання в діяльності. Тому теоретичні дисципліни і практичні заняття (спортивні дисципліни) повинні проводитись безперервно і розвивати вміння аналізувати навчальну діяльність у певній системі.

Студенти моделювали педагогічні ситуації фахівця фізичної культури. При цьому їм було запропоновано завдання уявити себе в різних професійних ролях і оцінити своє ставлення до таких видів професійної діяльності: вчитель фізичної культури в школі, тренер, спеціаліст з оздоровчої фізичної культури, викладач кафедри фізичного виховання у вузі, реабілітолог.

Однією з форм підготовки студентів до розв'язання педагогічних ситуацій були змагання між командами.

На цьому етапі вирішувались проблемні завдання і педагогічні ситуації. Під час обговорення будь-якої навчальної теми наводились приклади конкретних педагогічних ситуацій і пропонувалися шляхи їхнього вирішення. Такий підхід забезпечував, з одного боку, створення умов для формування умінь студентів розв'язувати педагогічні ситуації, а з іншого – передбачав зростання їхніх показників у процесі оволодіння практичними педагогічними навичками.

Педагогічні ситуації, запропоновані до аналізу й розв'язання, мали декілька варіантів відповідей, серед яких потрібно було вибрати найбільш відповідний варіант і обґрунтувати свій вибір.

Окремі заняття для студентів було побудовано у вигляді рольової гри, що сприяла розвитку у них не лише інтелектуального, а й емоційного потенціалу. Рольова гра допомагала кожному особисто знайти відповідь на питання, як реалізувати свій педагогічний задум.

Ефективне вирішення педагогічних завдань неможливе без достатньої інформації про педагогічні ситуації, об'єкт виховання, результат впливу на нього. Оптимальною є така інформація, що за своїм обсягом, змістом, якістю дає можливість прийняти правильне рішення.

Для одержання інформації учитель повинен використовувати різні методи. На другому і третьому курсах ми використовували завдання для аналізу уроку. Водночас, – це дуже складний акт, який вимагає від учителя значного обсягу і розподілу уваги (необхідно спостерігати за всіма учнями, за окремими, і за собою), вміло і швидко виділити предмети сприйняття зі всіх, які вивчаються, переключати увагу з одного предмета на інший. Тому на четвертому рівні (творчо-дослідницькому) професійного становлення особлива увага зверталася на аналіз уроку.

Розвиток творчості студентів ми здійснювали за допомогою самостійних завдань. Так, зокрема, студентам давали завдання розробити картки-завдання самостійних занять для учнів старших класів, які сприяють розвитку фізичних здібностей. Розроблені картки-завдання студенти спочатку використовували під час проведення навчальної практики, а потім з учнями на уроках фізичної культури в школі. Кожна картка-завдання мала п'ять рівнів. Таким чином, кожна по черзі сходила, з першої до п'ятої, включала складніші завдання, що викликали відповідний тренувальний ефект п'яти рівнів.

Ефективним виявилось розв'язання студентами понятійних завдань, у яких порівнювалися різні підходи до визначення одного й того самого педагогічного поняття. При цьому майбутні вчителі виконували роботу аналітико-синтетичного характеру: розчленовували визначення на окремі частини, порівнювали їх з частинами інших визначень, з'ясовували, чи всі вони є суттєвими, чи повною мірою описують педагогічне явище.

Під час проведення занять забезпечувались належні педагогічні умови успішного формування умінь розв'язувати педагогічні ситуації:

1. Індивідуально-особистісний підхід, зорієнтований на всебічне стимулювання здібностей кожного студента, спираючись на особисту динаміку досягнень та індивідуальні особливості. Цей підхід спонукав до виявлення та активізації творчих індивідуальних рис і неповторних особливостей студентів. Ефективним у цьому контексті виявилось застосування у навчальному процесі не окремих ізольованих проблемних завдань, а їх методично обґрунтованої системи. В цих умовах діяльність студентів набувала особистісної значущості,

забарвлювалася яскравими переживаннями, радістю самостійного відкриття. Вона формувала і почуття власної гідності, що є особливо важливим для майбутнього вчителя.

2. Створення атмосфери співпраці, співтворчості і взаємонавчання. Ця умова передбачає створення студентам можливості стати на позицію фахівця і враховувати його думку у творчому професійному пошуку. Спрямованість навчальної роботи на створення в групі мікроклімату співпраці і взаєморозуміння. Залучення всіх студентів до творчого пошуку досягалось застосуванням різноманітних форм організації занять. При цьому ми враховували наявність у групі малоактивних студентів, яких відрізняє безпідставна переоцінка своєї особи і демонстрація відсутності інтересу до занять. Безперечно, що такі студенти не сприяють встановленню атмосфери співпраці у групі. Тому, здійснюючи педагогічне керівництво у роботі із зазначеним контингентом студентів, викладачі спрямовували зусилля на залучення їх до творчості. У процесі такої роботи під час проведення занять у студентів з'явилася впевненість у собі, сформувались елементи творчості й наполегливості.

Співпраця студентів у педагогічному процесі формувала співпрацю взаємодопомоги, що в свою чергу активізувало їх, не дозволяло бути байдужими. У процесі роботи студент, суб'єкт педагогічного процесу, активно співпрацював із напарником, підвищуючи рівень професійних знань та умінь.

3. Опосередковану орієнтацію на самовиховання, яка забезпечувалась розкриттям перспектив індивідуально-особистісного розвитку під час розв'язання конкретних педагогічних завдань протягом тривалого часу, що вело до формування педагогічного мислення.

Специфічними властивостями творчого мислення є вміння самостійно ставити цілі, здатність звільнитися від раніше нав'язаних, вироблених у минулому стереотипів. Для цього при аналізі педагогічних ситуацій на заняттях із психолого-педагогічних дисциплін ми використовували такі види завдань: згадати і розповісти зі свого власного досвіду педагогічну ситуацію; змодельовати декілька різних ситуацій, за запропонованим розв'язком-зразком; змодельовати аналогічні педагогічні ситуації, які не мають розв'язку-зразка. Такі завдання сприяли розвитку у майбутнього вчителя здатності до розуміння варіативності дій у конкретних педагогічних ситуаціях, вміння критично підходити до використання різноманітних способів впливу на особистість школяра.

4. Система професійно-ціннісних орієнтацій майбутнього вчителя фізичної культури протягом усіх років його підготовки. При зародженні вона детермінується ставленням студента до всього навчально-виховного процесу у вищому закладі освіти. Оскільки однією з головних умов формування умінь розв'язувати педагогічні ситуації є ступінь сприйняття студентами педагогічного впливу, то значний вплив на становлення системи стосунків має особистість викладача

Результати дослідження свідчать, що студенти суттєво розрізняються за вміннями розв'язувати педагогічні ситуації. В зв'язку з цим постає необхідність диференційованого підходу до навчання. Під диференційованим підходом до студентів у формуванні умінь розв'язувати педагогічні ситуації ми розуміли таку систему керування їхньою пошуковою пізнавальною активністю, яка ґрунтується на знанні як природи індивідуальних психологічних особливостей окремих студентів, так і домінуючих особливостей певних груп.

Суть процесу диференціації навчання полягає у його спрямуванні на оволодіння вміннями розв'язувати педагогічні ситуації за допомогою системи пізнавальних завдань. Всі ці завдання розробляються в межах трьох типів програм навчання, які мають різний рівень складності і побудовані в суворій послідовності. Вони передбачали:

а) планомірне оволодіння вміннями розв'язувати професійні ситуації (від репродуктивного до творчого рівнів);

б) різні рівні самостійності студентів (від постійної допомоги викладачів, тобто роботи за схемою, до повної самостійності, залежно від навчальних можливостей студентів);

в) різний рівень проблемності навчальних програм. Зокрема, перша програма підносила студентів на рівень усвідомленого, творчого застосування знань, тобто передбачає вільне володіння фактичним матеріалом, прийомами навчальної роботи й розумових дій; давала змогу кожному студенту повністю проявити себе через самостійну пізнавальну активність, поміркувати над сутністю явищ, розв'язувати ситуацію.

Робота за другою програмою передбачала осмислення й усвідомлення матеріалу, а також оволодіння тими прийомами навчальних і розумових дій, які необхідні для вирішення питань першої програми. Тому вона отримує ще й інструктаж з методики розв'язання професійних ситуацій.

Третя програма передбачала засвоєння навчального матеріалу студентами на рівні відтворення і включає багаторазове повторення, членування матеріалу на смислові групи, визначення головного, застосування прийомів запам'ятовування. До змісту цієї програми також вводиться інструктаж про те, як навчатися, на що звертати увагу, який наслідок впливає з вивченого. При цьому студентам на занятті дозволялось користуватися підручниками, оскільки прямої відповіді на запитання там немає, але підручник містить той матеріал, осмислення якого допомагає виконати завдання.

Спираючись на програму, було розроблено теоретичні і практичні завдання різної складності (не нижче вимог навчальних програм) які давали студентам змогу працювати на рівні своїх навчальних можливостей. На початковому етапі в основі завдань теоретичного розділу лежало розуміння того, що різний початковий рівень знань та умінь студентів створює різні передумови для формування умінь розв'язувати педагогічні ситуації. Тому в основу навчання і контролю знань студентів третьої групи включено питання. Студенти другої групи здатні вирішувати педагогічні завдання, які є основою для їхнього навчання. Представники третьої групи, що мають хороший початковий рівень підготовленості, працювали з матеріалом підвищеної складності, а саме: із педагогічними ситуаціями.

Питання, на які відповідали студенти, ставили за мету: виявити якість їхніх знань і вміння засвоювати інформацію. Відповіді, в основному, містили в собі всю інформацію, якою володів студент з певної теми.

Педагогічне завдання – більш ефективний спосіб активізації пізнавальної діяльності студентів. Але для його розв'язання необхідно мати певний обсяг знань, які використовуються у процесі мислення.

Розв'язання педагогічних ситуацій належить до творчої діяльності, яка полягає у вирішенні цілої низки педагогічних завдань. Аналізуючи професійну ситуацію, студент повинен мати досить великий обсяг знань і умінь для їх використання в конкретній ситуації.

Необхідно наголосити, що вказана схема гнучка, вона дозволяє швидко міняти зміст навчання в залежності від зміни навчальних можливостей студентів. Крім того, кожен студент за бажанням має змогу працювати з матеріалом різної складності, що суттєво активізує його діяльність.

Аналіз практики роботи шкіл та педагогічні спостереження свідчать, що, розв'язуючи педагогічну ситуацію учитель, у багатьох випадках приймає "миттєве" рішення за схемою: виникнення ситуації – миттєве прийняття рішення. Такий спосіб реагування і дій дуже часто не приводить до ефективного вирішення, і прийняття рішення залежить від суб'єктивного стану вчителя.

Значну кількість стабільних і прогнозованих педагогічних ситуацій можна розв'язати на основі певного алгоритму. В основі такого підходу – пошук ефективного вирішення конкретної ситуації. Алгоритмічний підхід при розв'язанні педагогічних ситуацій створює можливість досить швидко оволодіти змістом і послідовно аналізувати численні події, що водночас сприяє розвитку професійного мислення.

Надбання вчителем досвіду аналізу і розв'язання педагогічних ситуацій у процесі фізичного виховання дає змогу виробити певні моделі педагогічних дій у типових ситуаціях. Важливою умовою успішного оволодіння способами розв'язання педагогічних ситуацій є детальне фіксування та аналіз конкретних дій учнів та вчителя. Тільки на основі цього можна визначити сутність педагогічних відносин та проектувати можливі шляхи розв'язання ситуацій.

Необхідною педагогічною умовою в процесі підготовки студентів до розв'язання педагогічних ситуацій є усвідомлення ними того, що починаючи аналіз навіть найпростішого педагогічного факту, доведеться провести значну дослідницьку роботу, скласти всебічну програму вивчення суб'єктів навчально-виховної діяльності, умов, обставин. Чисельність педагогічних ситуацій у діяльності вчителя фізичної культури передбачає при цьому й значну кількість варіантів їхнього розв'язання.

На основі результатів аналізу літератури з досліджуваної проблеми, анкетування вчителів, педагогічних спостережень, власного педагогічного досвіду роботи з учнями та студентами розроблено алгоритм розв'язання педагогічних ситуацій учителем фізичної культури (табл. 1).

На початковому етапі експериментальної роботи студенти використовували алгоритми як зразок, що регламентує послідовну та змістовну сторону аналізу та способи розв'язання педагогічних ситуацій. На другому етапі алгоритмічні дії майбутні фахівці систематизували і запам'ятовували. Нарешті, після засвоєння процедури аналізу і розв'язання ситуацій, послідовності відповідних операцій, діяльність студентів набувала творчого характеру, ставала обґрунтованою.

Використовуючи систему алгоритмів, вдалося за порівняно короткий проміжок часу (один рік) оволодіти загальною технологією розв'язання типових і довготривалих педагогічних ситуацій, з якими зустрічається вчитель фізичної культури.

Таблиця 1

Алгоритм розв'язання педагогічних ситуацій, що виникають
у процесі фізичного виховання учнів

№ з/п	Послідовність дій вчителя під час розв'язання ситуації	Зміст дій
1.	Ознайомлення з професійною ситуацією	Усно, письмово; у складі групи, індивідуально
2.	Сприймання і розуміння суті професійної ситуації	Бачення причинно-наслідкових зв'язків, прогнозування способів розв'язання ситуацій
3.	Виявлення стану об'єктів, що створили ситуацію	Аналіз фізіологічного та психічного стану учасників ситуації
4.	Урахування зовнішніх умов, факторів і обставин, що могли спровокувати ситуацію	Місце, час, зв'язок з навчально-виховним процесом
5.	Виявлення суперечності, яка виникла і потребує розв'язання, рівня її антагонізму і впливу на хід навчально-виховного процесу	Вивчення можливого порушення дисципліни; стилю спілкування; непередбачені дії учня, вчителя
6.	Прогнозування очікуваного результату розв'язання ситуації	Виявлення причини, що спровокувала ситуацію
7.	Визначення шляху розв'язання ситуації	Визначення й обґрунтування способів і шляхів досягнення очікуваного результату
8.	Обґрунтування змісту практичних дій, спрямованих на розв'язання ситуації	Вибір способу впливу на учасників ситуації (фізичні дії, словесні дії-звернення, заперечення, наказ, гумор, стимулювання, переконання).
9.	Оцінювання результатів розв'язання ситуації	Порівняння отриманих результатів із прогнозованими
10.	Формулювання додаткових профілактичних заходів, що логічно випливають з ситуації і вимагають реалізації	Аналіз можливих рецидивів аналогічних ситуацій

Систематичний аналіз і пошук шляхів розв'язання педагогічних ситуацій може стати своєрідним ефективним тренінгом для формування відповідних педагогічних умінь щодо вирішення завдань фізичного виховання учнів.

Аналіз конкретних педагогічних ситуацій у процесі фізичного виховання слугував для студентів інструментом дослідження і вивчення певної педагогічної проблеми, оцінки і вибору найбільш ефективних дій у навчально-виховному процесі в цілому.

Потрібно врахувати й те, що педагогічних ситуацій безмежна кількість і що постійно можуть створюватись нові, тому наведений алгоритм їх розв'язання може постійно змінюватись і вдосконалюватись відповідно до специфіки ситуацій.

Література:

1. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности. – М.: Знание, 1980. – 96 с.
2. Шиян Б.М. Теоретично-методичні основи підготовки вчителів фізичної культури в педагогічних навчальних закладах: Автореф. дис... докт. пед. наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти Академії педагогічних наук України. – К., 1997. – 50 с.

УДК 378. 937: 378. 147

*Р.В.Клопов, Л.П.Сущенко
м. Запоріжжя*

ПРО ДЕЯКІ АСПЕКТИ ГЕНЕЗИСУ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИЦІ

Постановка проблеми. Глибокі соціально-економічні трансформації суспільства, розвиток економіки на ринкових засадах, поява ринку праці та зростання сектора освітніх послуг вимагає якісних змін у концептуальній базі професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців. Л.П.Сущенко зазначає, що “реалізація завдань щодо професійної підготовки майбутніх фахівців потребує плекання особистості, яка здатна до плідної професійної праці в сучасних умовах, готова до професійної діяльності та володіє не лише системою спеціальних знань, професійних дій і соціальних відносин, а й сформованістю і зрілістю професійно значущих якостей, відповідною кваліфікацією” [1, с.1]. Все це вимагає нових підходів до розробки змісту, форм і методів професійної підготовки фахівців нової формації, впровадження в навчально-виховний процес вищих навчальних закладів сучасних інформаційних технологій [2].

За В.С.Журавським, “інформаційні та комунікаційні технології можуть сприяти зміцненню соціального єднання і розширенню можливостей саморозвитку окремих людей і груп у рамках кожного суспільства” [3, с. 111].

Дистанційна освіта базується на цих технологіях і у своїх цілях та принципах повинна відповідати напрямкам розвитку людства (В.М.Кухаренко, Н.Г.Сиротенко).

Тому перед сучасним суспільством стоїть одне з найважливіших завдань: створити перспективну систему освіти, здатну підготувати населення до життя в нових умовах цивілізації. Поява нових педагогічних технологій деякою мірою покликана вирішувати ці завдання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз педагогічної літератури свідчить, що становленню й розвитку дистанційного навчання вчені приділяють значну увагу. З позицій сьогодення не існує загальноприйнятого визначення поняття “дистанційне навчання”. Так, Ю.П.Господарик вважає, що “нині багато говориться й пишеться про дистанційне навчання. Проте серед тих, хто пише і говорить, немає єдиної думки, що таке дистанційне навчання, які його дидактичні функції та методичні завдання, немає єдності навіть стосовно власне терміна: найчастіше використовують термін «дистантне навчання» – прямий переклад англійського поняття «distant learning» [4, с. 12]. Як зазначають С.У.Гончаренко, П.М.Олійник, дистанційне навчання –

це нова форма, яка суттєво відрізняється від традиційних форм – очного та заочного навчання [5]. З одного боку, воно є складовою системи безперервної освіти із забезпеченням спадковості між окремими її ланками, а з іншого – його слід розглядати і як систему, і як процес. Ця форма є етапом педагогічного проектування навчальної та організаційної діяльності, його змістовний та процесуальний блоки. Є.С.Полат розглядає дистанційне навчання як нову форму навчання й освіти [6]. Однак така форма навчання не може бути автономною системою хоча б тому, що дистанційне навчання конструюється відповідно до тих же цілей, що й очне або заочне навчання з таким же змістом. При ньому використовуються форми, методи, принципи й правила традиційного навчання, але подача навчальної інформації, форма взаємодії викладача і студента дещо інші. Тобто система дидактичних принципів і правил навчання така ж, але реалізується засобами, зумовленими специфікою нової форми навчання – науковим підходом, можливостями інформаційного середовища Інтернет, його послугами та використанням електронних мереж.

Формулювання цілей статті. Простежити деякі аспекти генезису дистанційного навчання в теорії та практиці.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Дистанційне навчання зародилося в кінці ХХ століття. Вважається, що авторами цієї інновації стали викладачі Берлінського університету Ч.Тусен і Г.Лангеншейдт, які використовували метод поштового зв'язку для розсилання учням вказівок, інформації, контрольних робіт та інших навчальних матеріалів з отриманням від них відповідей. Проте офіційний статус ця форма навчання вперше отримала у США в 1891 році, де при Чиказькому університеті було створено заочне відділення. Дещо пізніше цю форму навчання стали використовувати інші американські університети, а в ХХ столітті дистанційне навчання поширюється в СРСР, країнах Центральної та Східної Європи, Океанії, КНР та ін. Так, у США значного застосування набув термін «незалежне навчання», Європі – «дистанційне навчання», Росії – «заочна освіта», а останнім часом – «дистанційна освіта».

Поява й активне впровадження дистанційних форм навчання є адекватним відгуком систем освіти багатьох країн на процеси інтеграції та світовий рух до інформаційного суспільства. В Європі й Північній Америці створюються консорціуми провідних університетів, що представляють широкий спектр дистанційних освітніх послуг. Так, асоціація дистанційного навчання в США об'єднує у своєму складі п'ять тисяч навчальних закладів. ЮНЕСКО веде роботу з організації віртуального університету, навчання в якому відбуватиметься у віртуальному просторі, незалежно від мешкання та без обмежень у часі. В Росії та багатьох інших країнах СНД дистанційні форми навчання донедавна масштабно не вводились через ряд об'єктивних причин: найголовніша – недостатній розвиток і розповсюдження технічних засобів нових інформаційних і телекомунікаційних технологій. В наш час створено технічне підґрунтя для широкого використання дистанційного навчання в освіті. Більше того, існує навіть відставання реалізації ідей дистанційного навчання від можливостей, наданих технічними засобами.

З позицій сьогодення інформатизація суспільства спричинила різке (і певною мірою спонтанне) зростання використання комп'ютерних комунікацій в освіті. З'являються нові, дистанційні шляхи отримання інформації та знань. У перспективі питома вага дистанційних шляхів сприйняття інформації, у тому числі освітньої, буде, очевидно, неухильно зростати. Виникають об'єктивні підстави становлення дистанційної науково-освітньої діяльності вищих навчальних закладів. Їх групують і відокремлюють за джерелом їх виникнення:

- науково-технічний прогрес в галузі комунікаційних технологій;
- явища, зумовлені чинниками соціально-економічного характеру;
- нові проблеми освіти (зміна цілей, змісту і формотворення на новому етапі розвитку суспільства);

Аналіз педагогічної літератури свідчить, що існують суперечності між прогресом у сфері комунікаційних технологій, зростаючим спектром їх дидактичних можливостей і відсутністю системного осмислення цілеспрямованого процесу становлення дистанційного супроводу освіти і дистанційного навчання із застосуванням телекомунікаційних технологій; між вимогами суспільства щодо обсягу й різноманітності спектру освітніх послуг, практичним забезпеченням можливості отримання безперервної освіти, спадкоємності систем і ступенів освіти та неможливістю задоволення цих вимог за рахунок традиційних форм навчання [7].

Дистанційне навчання проводиться поки що тільки в напрямках засвоєння

інформаційних технологій (уміння користуватися комп'ютером, певними операційними системами, програмними продуктами, мовами програмування).

Поверхове розуміння проблематики дистанційного навчання породжує міфи в цій сфері. Один з найпоширеніших міфів звучить таким чином: "Давайте організуємо дистанційне навчання так, щоб лекції викладачів трансливалися в Інтернет, а студенти в ході цих лекцій могли ставити питання". Деякі вчені саме так розглядають сутність дистанційного навчання. Ми вважаємо, що головним у дистанційному навчанні є організація самостійної когнітивної діяльності учнів.

Перешкодою для широкого впровадження систем дистанційного навчання в країнах СНД є відсутність опрацьованих методик його організації. На нашу думку, особливо актуальною постає ця проблема у сфері професійної підготовки майбутніх фахівців.

Дистанційне навчання у своїй основі припускає використання комп'ютерних і телекомунікаційних технологій. Зараз комп'ютери є самостійним партнером у навчальному процесі. Як зазначає С.О.Сисоєва, "усвідомлюючи, що проблема комп'ютеризації сьогодні стала життєво необхідною, слід замислитися над тим, чи ми не помиляємося, не порушуємо співвідношення особистісно-гуманного й технологічного, не підміняємо при цьому знання інформованістю, не розриваємо цінні зв'язки вчителя й учня?" [8, с. 87]. Не менш важливою є думка Н.Г.Ничкало про доцільність творчо поєднувати використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій з традиційними, за якими зберігається олюднений особистісний напрямок навчально-виховного процесу [9, с. 78]. При дистанційному навчанні використовуються індивідуальні, групові й масові форми навчання. Будь-яке навчання – пояснювально-ілюстративне, традиційне, модульне, проблемне, ігрове – характеризується відповідними дидактичними елементами – методами, засобами, формами тощо. Пояснювально-ілюстративному навчанню властиве використання словесних і наочних методів; модульному – система модулів та різних методів, ігровому – ігрові методи тощо. Тобто саме вид навчання і розкриває відповідну систему, рівень, характерні риси навчання того чи іншого періоду та містить усі елементи дидактичної системи. Дистанційне навчання означає навчання на відстані, коли викладач і студент розділені простором.

Деякі вчені вважають, що набагато простіше реалізовувати концепцію дистанційного навчання в тих вищих навчальних закладах, які мають досвід заочного навчання. Проте необхідно мати чітке уявлення про принципові відмінності стандартів заочного навчання й нових ідей, сформованих у дистанційному навчанні. Заочне навчання припускає отримання будь-якої конкретної спеціальності за цілком певним навчальним планом. Дистанційне навчання більш демократичне. Студент вищого навчального закладу може вибрати курс або систему курсів, не пов'язуючи це з отриманням будь-якої конкретної спеціальності. При заочному навчанні, як правило, плануються очні заняття, коли студенти збираються разом для прослуховування оглядових лекцій, виконання лабораторних робіт, складання заліків та іспитів. При дистанційному навчанні такі сесії зазвичай не плануються. Заочне навчання орієнтувалося на друковані матеріали, що надсилаються за звичайною поштою.

Аналіз практичної діяльності вищих навчальних закладів Росії та України з метою з'ясування аспектів використання дистанційного навчання у фізичному вихованні студентів свідчить про фрагментарність цього процесу. Так, В.М. Богданов, В.С. Пономарьов, А.В. Соловов зазначають, що в практику кафедри фізичного виховання Самарського державного аерокосмічного університету (Росія) вже впроваджена система КАДІС (Система комплексів автоматизованих дидактичних засобів), яка була розроблена у співавторстві викладачами кафедри фізичного виховання разом із науковими співробітниками центру нових інформаційних технологій – ЦНІТ СДАУ (<http://cnit.ssau.ru/do/index.htm>) [10].

До складу типового комплексу методичних і програмно-інформаційних засобів системи КАДІС за навчальною дисципліною входять: навчальні посібники (у друкованому або комп'ютерному варіанті), аудіо- і відеокасети для первинного знайомства з навчальним матеріалом; електронні мультимедійні підручники для осмислення, закріплення і контролю знань; тренажери та автоматизовані лабораторні практикуми для розвитку практичних умінь; пакети прикладних програм для діагностики, навчальних і наукових досліджень об'єктів або процесів, що вивчаються. Методика дидактичного проектування навчальних комплексів системи КАДІС включає такі основні етапи: побудова моделі змісту навчального матеріалу, що визначає його структуру і цільові показники процесу навчання; формування моделі

засвоєння навчального матеріалу, який вказує навігацію по ньому; формування складу комплексу; підготовка текстів і ескізів ілюстрацій навчального посібника; підготовка текстів, ескізів графічних ілюстрацій, контрольних питань, сценаріїв анімації та відеокліпів для електронного підручника; побудова сценаріїв (алгоритмів) дидактичних інтерфейсів тренажерів, автоматизованих лабораторних практикумів і навчальних пакетів прикладних програм. На основі технології КАДІС створено і впроваджено в навчальний процес кафедри фізичного виховання навчальні комплекси, зокрема: "Основи фізичного виховання", "Контроль і самоконтроль фізичного розвитку", "Оздоровчий біг" і "Атлетична гімнастика", які складаються з навчального посібника для первинного знайомства з матеріалом і електронного підручника для осмислення, закріплення й контролю знань. Кожний електронний підручник містить теоретичний і методичний матеріал, який декомпозовано на інформаційні блоки, до складу яких входять текстові, графічні, анімаційні, аудіо- і відеофрагменти. Розроблені електронні підручники мають великий обсяг різних ілюстрацій. Так, до електронного підручника навчального комплексу "Основи фізичного виховання" входять понад 80 відеокліпів із вправами для корекції маси тіла (система "каланетік"), формування правильної постави, розвитку гнучкості, стимуляції збільшення життєвої місткості легенів. Відеокліпи супроводжуються "голосом за кадром", який коментує показ-демонстрацію вправ. Контрольні питання мають 5-7 варіантів відповідей, один з яких є правильним, коментарі (від найпростіших "вірно, невірно" до роз'яснення типових помилок), гіперпосилання на відповідні розділи теоретичного матеріалу.

На сьогодні вже існують деякі окремі системи дистанційного навчання в Росії та Україні («Прометей» <http://www.prometeus.ru>, «Learning Server» <http://www.elearn.ru>, «Kseny» <http://www.kseny.com>, проблемна лабораторія дистанційного навчання НТУ «ХПІ» <http://dl.kpi.kharkov.ua>), реалізовані у вигляді програмного комплексу (платформи), основним завданням якого є організація структурованого навчального процесу з використанням сучасних технічних засобів.

Платформа дистанційного навчання може використовуватися як в мережі Інтернет, так і в корпоративних мережах Інтранет. Ця платформа надає можливість організовувати навчальний процес таким чином, що викладачі і студенти можуть знаходитися у той самий час у різних частинах земної кулі.

Ведеться робота над розробкою платформи дистанційного навчання в Запорізькому державному університеті (Україна) (див. <http://web.zsu.zp.ua/~dobro/do/index.php>). Ця платформа використовується в режимі тестування. Вона має всі необхідні елементи та властиві відповідно міжнародним стандартам платформи дистанційного навчання: розробку курсів для тьюторів, систему тестування рівня знань та ін.

Висновки.

Таким чином, зараз вкрай потрібна координація дій усіх вищих навчальних закладів України, де впроваджується дистанційне навчання. Проблема державних стандартів дистанційного навчання для професійної підготовки фахівців різних спеціальностей, яка здійснюється у вищих навчальних закладах, дуже актуальна й потребує негайного вирішення.

Перспективи подальших розвідок з цього напрямку.

Подальші перспективи розвитку цього напрямку, на нашу думку, є розробка державних стандартів дистанційного навчання та навчальних планів підготовки спеціалістів різних спеціальностей з використанням дистанційного навчання.

Література:

1. Сущенко Л.П. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах: Автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології АПН України. – К., 2004. – 45 с.
2. Практикум дистанционного обучения / Под ред. В.Кухаренко. – К.: Милленниум, 2003. – 196 с.
3. Журавський В.С. Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні. – К.: Видавничий Дім "Ін Юре", 2003. – 416 с.
4. Господарик Ю.П. Дистанционное обучение истории и средняя школа // Дистанционное обучение. – 2000. – № 5. – С. 12-15.
5. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: Навч. посіб. / С.У. Гончаренко, П.М. Олійник, В.К. Федорченко та ін.; За ред. С.У. Гончаренка, П.М. Олійника. – К.: Вища школа, 2003. – 323 с.
6. Новые педагогические и информационные технологии / Под ред. Е.С.Полат. – М., 1998. – 265 с.

7. Ахянян А. А. Теория и практика становления дистанционного педагогического образования.: Дис... д-ра пед. наук: 13.00.08. – М., 2001. – 439 с.

8. Сисоева С.О. Педагогічні технології творчого розвитку особистості: проблеми і суперечності // “Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матеріали Міжнародної наукової конференції / За ред. С.О.Сисоевої і О.Г.Романовського. – Харків: ХДПУ, 2000. – С. 84-90.

9. Ничкало Н.Г. Неперервна професійна освіта: міжнародний аспект // Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матеріали Міжнародної наукової конференції / За ред. С.О.Сисоевої і О.Г.Романовського. – Харків: ХДПУ, 2000. – С. 54-80.

10. Богданов В.М., Пономарев В.С., Соловов А.В. Использование современных информационных технологий в теоретической и методико-практической подготовке студентов по физическому воспитанию // Физическая культура и спорт на рубеже тысячелетий: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – СПб.: СПбГПУ, 2000. – Ч 2. – С. 23-24.

УДК 681: 31: (075):378.14

М.Б. Ковальчук
м. Вінниця

УЗАГАЛЬНЮЮЧЕ ПОВТОРЕННЯ НА РІВНІ ТЕОРІЙ

У статті розглянуто деякі методичні особливості організації узагальнюючого повторення на рівні теорій в умовах використання нових інформаційних технологій.

Інформатизація освіти є головною передумовою успішного розвитку процесів інформатизації суспільства. Тому одним з пріоритетних напрямків психолого-педагогічних досліджень є впровадження комп'ютерних технологій в процес викладання всіх навчальних дисциплін в закладах середньої освіти [4].

Як відзначає академік АПН України М.І. Жалдак, нині комп'ютер із об'єкта вивчення перетворюється у високо ефективний, багатofункціональний засіб навчання. З використанням персонального комп'ютера підвищується ефективність навчального процесу за рахунок його інтенсифікації та активізації навчально-пізнавальної діяльності, надання їй творчого дослідницького спрямування [4].

Впровадження комп'ютерної техніки в процес викладання окремих навчальних дисциплін перетворює пізнавальні і мотиваційно-емоційні процеси, діяльність і спілкування вчителя і учня, змінює методичні системи викладання навчальних дисциплін.

Інноваційні процеси як форма і генеративний чинник розвитку дидактики геометрії останнім часом привертає увагу багатьох дослідників. Питанню вивчення впливу нових інформаційних технологій на розумовий розвиток учнів, на розвиток образного мислення, на навчально-пізнавальну активність, на розкриття інтелектуального потенціалу та творчих здібностей при вивченні математики присвячувалось багато наукових досліджень, зокрема з геометрії – роботи М.І. Бурди, О.В. Вітюка, Н.В. Кульчицької, Т.А. Архіпової та ін.

Критичний аналіз передумов, що лежать в основі побудови діючих програм з геометрії, свідчить про недостатність уваги, яка приділяється в них питанням узагальнення і систематизації знань і вмінь. Це створює додаткові труднощі в реалізації цілей і задач вивчення шкільного курсу геометрії, розробленні сучасного їх навчально-методичного забезпечення.

Одним із способів, які забезпечують формування системних знань з геометрії, є узагальнююче повторення на рівні теорій.

Узагальнююче повторення на рівні теорій дає певне трактування вивченим поняттям з позиції тих чи інших фундаментальних ідей, які розглядаються в курсі геометрії. На цьому рівні значне місце займає узагальнення і конкретизація [3].

Основний зміст узагальнюючого повторення даного виду полягає в тому, що будується єдина, загальна форма окремих фактів, явищ, понять; з'ясовується не стільки зміст поняття, скільки його походження; аналізу піддається природа самих понять.

Узагальнююче повторення на рівні теорій безпосередньо висвітлює одержані знання не

лише в плані внутрішньо-предметних зв'язків, але і міжпредметних, оскільки багато понять різних навчальних предметів одержують трактування з позиції однієї якої-небудь теорії. На рівні теорій узагальнююче повторення викликає у школярів широкі міжсистемні асоціації, що дозволяє їм здійснювати систематизоване перенесення знань з одного навчального предмету в інший.

Основне завдання узагальнюючого повторення на рівні теорій – встановлення загальних закономірностей, причинно-наслідкових відносин, застосування загальних положень до конкретних фактів, вміння самостійно проводити пояснення і висувати гіпотези.

Матеріал, який виноситься на узагальнююче повторення на рівні теорій, має представляти собою логічну систему, питання якої поєднані тією чи іншою фундаментальною теорією. Для проведення узагальнюючого повторення на рівні теорій недостатньо використовувати лише одну якусь групу понять; необхідне застосування системи різного роду загальних понять і розкриття цих понять з єдиних теоретичних позицій при використанні базової ідеї.

На цьому рівні узагальнюючого повторення можна прослідкувати шлях розвитку того чи іншого закону, поширення деяких з них на нові об'єкти відношення між ними. Тому система знань передбачає структурний взаємозв'язок між поняттями окремих наук (предметів), між загальнодидактичними закономірностями та фактичним матеріалом. Для того, щоб розкрити поняття повністю в усіх його зв'язках і відношеннях, необхідно залучити відомості різних галузей знань.

В курсі стереометрії при узагальненні на рівні теорій матеріалу з теми “Комбінації геометричних фігур” можна розглянути стереометричні задачі на екстремум і цим самим продемонструвати учням процес знаходження найбільшої (найменшої) площі бічної поверхні геометричної фігури з позиції диференціального числення.

Розв'язування задачі на екстремум вимагає сформованості умінь учнів розв'язувати стереометричні задачі на обчислення та проводити дослідження певної функції від вхідних параметрів на визначення її найбільшого чи найменшого значення.

В процесі розв'язування даної задачі можна виділити такі етапи [2]:

- 1) уявлення та зображення стереометричної фігури або комбінації фігур;
- 2) виділення тієї частини умови задачі, на основі якої визначається функція, до дослідження якої зводиться розв'язування задачі;
- 3) конструювання самої функції (моделі задачі);
- 4) дослідження одержаної функції на найбільше чи найменше значення.

В основі уявлення і зображення комбінацій стереометричних фігур та конструювання функції лежать ті вміння та навички, що повинні бути вироблені у школярів при розв'язуванні задач на побудову, обчислення та доведення, і які повинні передувати

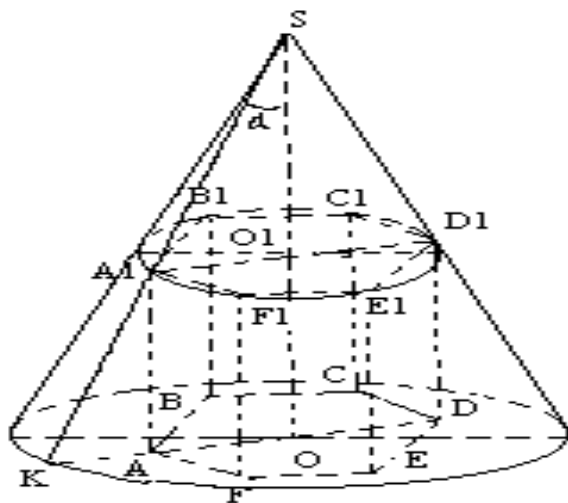


Рис. 1

розв'язуванню стереометричних задач на екстремум [9]. Практика застосування таких задач при проведенні узагальнень на рівні теорій свідчить про те, що навіть при сформованості названих вмінь та навичок учні на початковому етапі розв'язування задачі на екстремум не знають, як одержати функцію, дослідження якої лежить в основі розв'язування задачі. Саме тому, на нашу думку, важливим моментом при розв'язуванні даної задачі є складання рівняння функції. Для полегшення роботи учнів і прискорення процесу розв'язання задачі доцільніше учням запропонувати алгоритм вичленовування дій, за яким вони будуть працювати.

Прикладом може бути така задача: *Твірний конус (рис.1) має статую довжину і утворює з висотою конуса кут α . В конус вписана правильна шестикутна призма з рівними довжинами ребер (основа призми лежить в площині основи конуса). При якому значенні α бічна поверхня призми буде найбільшою?*

Таблиця 1

Кроки алгоритму	ХІД РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ
Визначити з умови задачі, найбільше (найменше) значення якої величини або відношення двох величин потрібно знайти; записати формулу для її обчислення.	Бічна поверхня призми $AB_1C_1D_1E_1F_1$ дорівнює $S_{\text{біч. } ABCDEFA_1B_1C_1D_1E_1F_1} = 4 \cdot S_{AA_1F_1F}$
Ввести і вважати відомими значення тих величин, яких досить для задання однієї з заданих геометричних фігур.	Вважатимемо, що заданий конус визначається твірною SK ($SK = \text{Const}$) і кутом α , який утворюється твірною SK і висотою SO даного конуса ($\angle KSO = \alpha$). Позначимо висоту конуса через H ($SO = H$), радіус основи конуса через R ($KO = R$), твірну через C ($SK = C$). Із прямокутного трикутника SOK знайдемо $SO = SK \cdot \cos \angle KSO$ або $H = C \cdot \cos \alpha$ і $OK = C \cdot \sin \alpha$, або $R = C \cdot \sin \alpha$.
Ввести величину, яка характеризує іншу геометричну фігуру, що задана в умові комбінації фігур; решту величин визначити через введені.	$AB = BC = CD = DE = EF = FA = A_1A = B_1B = C_1C = DD_1 = EE_1 = FF_1 = A_1B_1 = B_1C_1 = C_1D_1 = D_1E_1 = E_1F_1 = F_1A_1 = a$ (за умовою). Позначимо ребро призми через a . Знайдемо a . Прямокутні трикутники SO_1A_1 і SOK подібні (в них спільний кут α) відповідно, $\frac{O_1A_1}{OK} = \frac{SO_1}{SO}$ або $\frac{a}{R} = \frac{SO - O_1O}{SO}$, $\frac{a}{R} = \frac{H - a}{H}$ Звідки $a = \frac{H \cdot R}{H + R} = \frac{C \cdot \cos \alpha \cdot C \cdot \sin \alpha}{C \cdot \cos \alpha + C \cdot \sin \alpha} = \frac{C \cdot \cos \alpha \cdot \sin \alpha}{\cos \alpha + \sin \alpha}$ тут $O_1A_1 = O_1O = a$

<p>Скласти функцію від C, α що описує величину, найбільше (найменше) значення якої потрібно знайти.</p>	<p>Бічна поверхня призми $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ дорівнює $S_{\text{бічн. } ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1} = 4 \cdot S_{AA_1 F_1 F} =$ $= 4 \cdot a^2 = 4 \cdot \left(\frac{C \cdot \sin \alpha \cdot \cos \alpha}{\sin \alpha + \cos \alpha} \right)^2 = 4 \cdot C^2 \cdot \left(\frac{\sin \alpha \cdot \cos \alpha}{\sin \alpha + \cos \alpha} \right)^2$</p>
<p>Визначити проміжок можливих значень аргументу досліджуваної функції згідно з умовою задачі.</p>	<p>$\alpha \in (0; \pi/2)$ (так як кут α – гострий)</p>
<p>Визначити найбільше (найменше) значення функції за відомим правилом.</p>	<p>$S'(\alpha) = \frac{8 \cdot C^2 \cdot \sin^2 \alpha \cdot \cos^2 \alpha \cdot (\cos \alpha - \sin \alpha)}{(\sin \alpha + \cos \alpha)^3}$ $S'(\alpha) = 0; \sin^2 \alpha \cdot \cos^2 \alpha \cdot (\cos \alpha - \sin \alpha) = 0;$ $\sin^2 \alpha = 0, \alpha_1 = \pi \cdot n, n \in \mathbb{Z},$ або $\cos^2 \alpha = 0, \alpha_2 = \pi/2 + \pi \cdot k, k \in \mathbb{Z},$ або $\cos \alpha - \sin \alpha = 0, \alpha_3 = \pi/4 + \pi \cdot m, m \in \mathbb{Z}.$ Єдиною критичною точкою функції $S(\alpha)$ на проміжку $(0; \pi/2)$ є точка $\alpha = \pi/4$. При переході через цю точку похідна даної функції змінює знак з “+” на “-”. Таким чином, при $\alpha = \pi/4$ функція $S(\alpha) = 4 \cdot C^2 \cdot \left(\frac{\sin \alpha \cdot \cos \alpha}{\sin \alpha + \cos \alpha} \right)^2$ досягає свого максимуму, тобто при $\alpha = \pi/4$ бічна поверхня призми є найбільшою. $\max_{\alpha \in (0; \pi/2)} S(\alpha) = 4 \cdot C^2 \cdot \left(\frac{\sin \pi/4 \cdot \cos \pi/4}{\sin \pi/4 + \cos \pi/4} \right)^2 = \frac{1}{2} \cdot C^2$</p>
<p>З'ясувати, який зміст в термінах даної задачі має здобутий (на мові функцій) результат.</p>	<p>Найбільше значення бічної поверхні призми становить $\frac{1}{2} \cdot C^2$.</p>

Під час дослідження побудованої функції основною алгебраїчною операцією є знаходження похідної. Відпрацювання техніки знаходження похідної складеної функції не є основною метою розв'язання даної задачі, тому знаходити похідну функції можна за допомогою ППЗ DERIVE. Це дозволить раціонально використати час, уникнути помилок обчислювального характеру і при цьому увага учнів буде зосереджена не на обчислювальній роботі, а на аналізі ходу розв'язання, що особливо важливо при узагальнюючому повторенні.

При розв'язуванні стереометричних задач на екстремум відбувається систематизація та узагальнення знань учнів за п'ятьма змістовними лініями курсу математики:

- геометричні величини (Довжина відрізка. Відстань між точками. Відстань від точки

до прямої. Величина кута. Площа прямокутника. Кут між прямими. Кут між прямою і площиною. Площа бічної поверхні призми);

- геометричні фігури (Трикутник. Ознаки рівності трикутників. Сума кутів трикутника. Теорема Піфагора. Синус, косинус, тангенс кута. Відношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника. Теореми про перпендикулярність прямої і площини. Двогранний кут. Зображення фігур на площині);

- елементи тригонометрії (Основні тригонометричні співвідношення);

- елементи математичного аналізу (Функція. Рівняння функції. Похідна функції. Критичні точки функції. Екстремуми функції. Тригонометричні функції та їх властивості.);

- застосування математичного аналізу.

При розв'язуванні стереометричних задач на екстремум доцільно використовувати засоби візуалізації, оскільки рівень розвитку просторової уяви в учнів різний (невисокий, середній, високий).

Невисокий рівень: Характерними рисами учня цього рівня є невеликий запас просторових уявлень, їх поверховість, нечіткість. Цим учням складно осмислити й усвідомити умови поставленої перед ними задачі, виділити головне, побудувати креслення. При розв'язанні задач, а також, при усній відповіді вони використовують помилкові представлення, поняття. Спостерігається слабо розвинене просторове «бачення» об'єкта, уміння створювати нові образи. Учні цього рівня розвитку просторової уяви мають лише найпростіші навички оперування геометричними образами, в основному фігур, що розташовані в площині і тих, які раніше зустрічалися в їхній життєвій практиці.

Середній рівень: Цей рівень розвитку просторової уяви характеризується значним запасом просторових уявлень учнів. Вони без утруднень «бачать» просторовий образ, відтворюють його на кресленні за словесним описом. Цей рівень характеризується створенням учнем образів, що виникають на основі виконання цілої низки розумових операцій і потребують достатньої узагальненості, рухливості і диференціації просторових уявлень.

При виконанні просторового рисунка учень виділяє істотні ознаки образів, здатний аналізувати, створювати цілісний образ, адекватний умові задачі, хоча рухливість просторового образу незначна.

Спостерігається зв'язок образів з яким-небудь зображенням, невміння перенести свої уявлення на інші графічні зображення. На цьому рівні розвитку просторової уяви конструктивна діяльність стає досконалішою, характеризується цілісним, чітко визначеним у просторі образом, досліджуваної об'ємної фігури. Учні оперують цими образами, можуть уявити собі фігуру в різних положеннях у просторі, успішно розв'язують задачі на побудову, орієнтуючись при цьому не на окремі ознаки, а на визначену структуру тіла, що представляється. Ця структура ознак виступає тепер вже у вигляді визначених узагальнень поняття.

Високий рівень: На цьому рівні розвитку просторової уяви учні розв'язують конструктивні задачі, які потребують реконструкції образу, його динамічності за новим принципом чи функціональною залежністю. Така зміна образів базується на абстрактних принципах, поняттях, законах (заздалегідь даних чи встановлених у процесі розв'язання задач), оперування ними вимагає належного розвитку прийомів аналізу, синтезу, логічного порівняння, використання абстрактних суджень, висновків і т.д.

Динамічне перетворення властивостей і ознак просторового образу здійснюється в процесі понятійної уяви, додає їм узагальнений трансформований характер. Учні вміють не тільки створювати цілісний образ тієї чи іншої фігури, але і трансформувати його у своїй уяві відповідно до умов поставленої задачі.

Щоб не витрачати на уроці час на побудову рисунка, учитель може його заготовити завчасно у вигляді файлу. Для його побудови можна використати, наприклад, ППЗ GRAN 3D або інші графічні редактори.

Як зазначає В.Б. Гісін, замінення повного аналітичного доведення графічним обґрунтуванням робить задачі посильнішими навіть для слабких учнів та учнів із серйозними прогалинами у знаннях [4]. Звичайно таке наочне обґрунтування не є строгим. Але після

дослідження та експериментування з графічними образами абстракції, що їх породжують, сприймаються багатьма учнями швидко без надмірних зусиль.

Стереометричні задачі на екстремум не є додатковим об'єктом вивчення, а є ще однією ілюстрацією методу, який базується на використанні інтеграла. Їх розв'язування з використанням комп'ютера сприяє:

- 1) укрупненню "одиниці знань";
- 2) підвищенню ефективності навчання;
- 3) розширенню сфери практичного використання знань, умінь і навичок.

Внаслідок цього здійснюється систематизація знань за такими змістовними лініями математики: геометричні побудови; геометричні перетворення; геометричні величини, їх вимірювання і обчислення; елементи математичного аналізу; застосування математичного аналізу. Це допомагає учням не тільки глибше усвідомити зв'язки, але диференціюючи, конкретизуючи їх, поєднуючи факти, чіткіше уявити структуру навчального матеріалу курсу геометрії та алгебри.

Література:

1. Гисин В.Б. Визуализация в курсе начал анализа: от доказательства к обоснованию. – <http://ito.bitpro.ru>
2. Жалдак М. І., Грохольська А., Жильцов О. Стереометричні задачі на екстремум. // Математика в школі. – № 2. – 1999. – С. 36-43.
3. Осинская В.Н. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики в 9-10 классах. – К.: Рад. школа, 1980. – 143 с.
4. Шавальова В.І. Комп'ютерні технології в процесі навчання математики у вищому педагогічному навчальному закладі. // Збірник наукових праць (Матеріали науково-практичної конференції "Інформаційні технології в освіті" (16-18 травня 2001 р.)). – Бердянськ: БДПІ, 2001. – С.203-209

УДК378.14:631.518

Р.С. Корнєв
м. Київ

ВАЖЛИВІСТЬ ДИДАКТИЧНИХ ПРИНЦИПІВ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ ІНФОРМАТИКИ В АГРАРНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Постановка проблеми. Проблемою вітчизняного сільського господарства залишається невисока оперативність та ефективність інженерних, економічних, біологічних рішень через недостатній розвиток інформаційно-культурного рівня спеціалістів аграрної сфери, слабе розповсюдження комерційної та науково-технічної інформації про передовий досвід, незадовільний рівень інформаційно-консультаційного сервісу, низьке використання в господарській практиці на місцях інформаційних та телекомунікаційних технологій.

Отже, розвиток сільського господарства відповідно до вимог ринкових суспільно-виробничих відносин та сучасного інформаційного суспільства залежать від рівня інформаційної підготовки фахівців-аграріїв, здатних до самостійної та творчої праці. Тому перед педагогічною наукою постало завдання всебічного вдосконалення навчального предмету інформатики в освітніх закладах агропромислового комплексу. Це викликає нагальну необхідність всебічного вдосконалення цієї дисципліни, переосмислення її цілей, оновлення змісту, чіткого визначення структури та організації навчання з метою подальшого поліпшення інформаційної підготовки майбутніх спеціалістів аграрної сфери.

У зв'язку з цим, особливої актуальності набувають педагогічні проблеми, що забезпечують розв'язання основних освітніх, дидактичних, виховних завдань навчального предмету інформатики. Провідне значення в педагогічній проблематиці курсу інформатики належить визначення змісту цього предмету в аграрних закладах освіти, розробки теоретичних та методичних питань його побудови, встановлення взаємозв'язку окремих компонентів та структурних елементів. Зміст навчального предмету інформатики служить вихідною позицією для

розробки решти проблем, що стосуються вивчення інформатики студентами аграрних закладів освіти, організації навчально – виховного процесу. Це пояснюється тим, що провідні педагогічні ідеї та закономірності, що покладені в основу змісту курсу інформатики, проявляються в процесі вивчення інформатики студентами, завдяки чому і забезпечується систематичність та взаємозв'язок навчального та виховного процесів.

Як зазначає Леднев В.С.[1], курс інформатики є елементом системи освітніх дисциплін, а, отже, цілі, що стоять перед ним, зміст та структура детермінуються, насамперед, загальнодидактичними принципами побудови та функціонування цієї системи.

Лапчик М.П., Семакін І.Г., Хеннер Е.К.[2] звертають особливу увагу на те, що формування змісту інформаційної освіти досить складний та суперечливий процес, причому фактичний стан теоретичних розробок проблеми змісту інформаційної освіти, як і окремих експериментальних досліджень в цій галузі, досить слабо співвідносяться з тим фактичним станом розвитку моделі курсу інформатики, що протягом років знаходиться, достатньо повільно змінюючись, на озброєнні практичного вчителя.

Н.В. Морзе підкреслює [3], що дидактами (М.М. Скаткін, М.О.Данилов, І.Я. Лернер, Ю.К. Бабанський, М.І.Махмутов) доведено, що для ефективності навчання необхідно керуватися загальнодидактичними принципами та правилами навчання. Дидактичні принципи виражають закономірності процесу навчання і дотримання їх є необхідною умовою успіху педагогічної діяльності вчителя. Виходячи з цього необхідно зробити висновки, що методика навчання інформатики повинна спиратися на закономірності процесів формування в студентів знань, умінь і навичок, і одночасно відповідати загальнодидактичним принципам навчання.

Метою нашого педагогічного дослідження було визначити актуальність загальнодидактичних принципів змісту освітнього предмету інформатики в аграрних закладах освіти, яка обумовлена динамічністю системи знань, вмінь та навичок, вимогами до інформаційної підготовки студентів, що постійно змінюються в умовах інформаційного суспільства.

У цій статті ми поставили за мету розкрити точку зору професорсько-викладацького складу деяких аграрних вузів на важливість наукових принципів викладання навчального предмету інформатики в аграрних закладах освіти, що відображають основні положення та закономірності змісту цієї дисципліни, її специфічні особливості. Нам було цікаво довідатись, наскільки педагоги керуються дидактичними принципами для постійного оновлення змісту курсу інформатики в аграрних закладах освіти в умовах швидкоплинної інформатизації будь-якої галузі, в тому числі сільського господарства.

Результати досліджень. Сучасні дослідження у галузі педагогіки показують, що ефективним способом вивчення питання, щодо інформаційної підготовки майбутніх спеціалістів-аграріїв і, зокрема, важливості загальнодидактичних принципів у викладанні інформатики, може бути анкетування як засіб педагогічної експертизи для одержання колективної думки викладачів інформатики різних аграрних навчальних закладів, методистів, спеціалістів з питань інформатики та методики її викладання, освітян-аграріїв, які використовують у своїй щоденній педагогічній діяльності інформаційні та телекомунікаційні технології.

Цей метод педагогічного дослідження був запропонований в чотирьох аграрних закладах освіти в різних регіонах України: Національному аграрному університеті, Вінницькому державному аграрному університеті, Білоцерківському аграрному університеті, Бережанському агротехнічному інституті. Відбирались ті вузи, в яких інформаційна підготовка майбутніх аграріїв проводиться для різних аграрних спеціальностей, і знаходяться у різних інформаційно забезпечених регіонах, що дало змогу зіставляти відповіді різноманітних експертів.

Анкетовано 62 фахівці навчального предмету інформатики в галузі аграрної освіти. Можна вважати, що було досягнуто достатню репрезентативність та достовірність соціологічної інформації.

Перед відповідями на самі запитання анкети кожному експерту було запропоновано ознайомитись з метою та завданням цього педагогічного дослідження, його можливостями та значенням для навчального предмету інформатики в аграрних закладах освіти. Після поінформованості про корисність даної педагогічної експертизи виявляли стан інформаційної підготовки та основні її проблеми. Для цього використовували анкету, що також включала в себе запитання: “Які загальнодидактичні принципи формування змісту освіти в галузі інформатики можна вважати найбільш вагомими?” Метою цього етапу дослідження було дати фахівцям чітко зрозуміти запитання, щоб вони могли спокійно на них відповісти. Ці відповіді фіксувались на самій анкеті для зручності проведення висновків експертизи.

Найбільшу схвильованість і тривогу викликає той факт, що більше третини респондентів (35,6%), серед яких 90 відсотків викладачів навчального предмету інформатики аграрних закладів, не змогли дати ніякої відповіді на дане запитання. Це означає що, вони не керуються взагалі, або використовують лише на інтуїтивному рівні, наукові принципи викладання цієї навчальної дисципліни, не враховують загальні закономірності та вимоги до змісту курсу інформатики, не слідуєть засадам теорії навчання під час вибору та оновленню його змісту в умовах швидкого розвитку наукової галузі інформатики, не мають відповідного підходу до викладання цієї навчальної дисципліни.

Певна кількість респондентів (13,3 %) зазначили у своїх відповідях, що в зв’язку з тим, що навчальний предмет інформатики складається з незмінних базових частин змісту (початки теорії інформації, основи науки інформатики), мало змінних змістових ліній (основи інформаційно-математичного моделювання, технічні засоби інформатизації), високо динамічних розділів курсу (інформаційні та телекомунікаційні технології), то дидактичний принцип динамічності та стабільності змісту цієї дисципліни можна вважати найбільш вагомим серед інших.

Трохи менша частина опитуваних фахівців (11,1%) схиляються до думки, що розумне поєднання учительського слова та різноманітних сучасних комп’ютерно-орієнтованих засобів навчання завжди є запорукою успіху засвоєння як фундаментальних понять та принципів інформатики, так і сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій. Тим самим вони наголошують на важливості на такому принципі дидактики, як поєднання наочності навчання з розвитком абстрактного мислення.

Деякі експерти (8,9%) вказують на неабияке значення такого принципу теорії навчання, як систематичність та послідовність дисципліни навчального плану інформатики. Оскільки, на їхню думку, досить важливо будувати сам предмет та його зміст таким чином, щоб він відображав систему та логічну послідовність науки інформатики та інформаційних технологій, а також враховував індивідуальні особливості студентів та їхні пізнавальні можливості, тобто щоб складність та важкість предмету зростали поступово.

Зміст навчального предмету інформатики, на думку досить не малого числа опитуваних (20,02%) повинен виходити від науки інформатики, тобто не суперечити сучасному стану науки і бути методологічно цілісним. Проте в той же час підкреслюють, що вивчення предмету повинно давати такий рівень фундаментального розуміння студентів-аграріїв, який міг би забезпечити інформаційну підготовку професійної діяльності в різноманітних аграрних галузях, тобто спиратись на принцип науковості та практичності.

Розділи навчального предмету інформатики, згідно відповідей незначної кількості респондентів (11,1%), повинні бути посильними загальній масі студентів-аграріїв, відповідати рівню їхнього розвитку і запасу знань, вмінь та навичок. Але при цьому курс інформатики повинен, крім того, містити всі найбільш значимі загальнокультурні, загальноосвітні відомості з відповідних розділів науки інформатики. Тобто курс інформатики в аграрних вузах повинен бути сучасним, відповідати всім вимогам науки та практики, а з іншого боку – бути елементарним та доступним. Тим самим вони підтверджують вагомість, ще одного принципу дидактики доступність та посильність.

Висновки. Як бачимо з діаграми (рис. 1), найбільший відсоток набрали такі експерти,

які не дали відповіді на запропоноване питання анкети. Вони, на нашу думку, не можуть науково сформулювати, з точки зору педагогічної науки, конкретні завдання вивчення інформатики, обґрунтувати зміст відповідного загальноосвітнього предмету, визначати його місце в навчальному плані підготовки спеціаліста-аграрія, використовувати найбільш раціональні форми навчання, оптимально застосовувати засоби навчання інформатики, тим більше розробляти навчальні посібники, програми, рекомендації і т.д.

Вагомість загальнодидактичних принципів предмету інформатики



Рис. 1

Навчальний предмет інформатики зобов'язаний мати педагогічний організаційний устрій, що ґрунтується на дидактичних умовах та принципах навчання та виховання, а викладачі-інформатики повинні бути на варті цієї системи, яка відрізняється від системи загальної науки інформатики. Адже викладання ставить навчально-виховні завдання, враховує науковий рівень студентів та вимоги інформаційного суспільства до освіти та кваліфікації майбутніх спеціалістів. Кожен викладач навчального предмету інформатики повинен педагогічно переконливо давати відповідь на такі питання як:

“Навіщо вчити інформатику?“, “Що потрібно вивчати?“, “Як слід вчити інформатику?“. Не можна назвати повноцінним викладачем інформатики того, хто не володіє методико-педагогічними знаннями, що спираються на філософію, психологію, педагогіку, інформатику, а також узагальнений практичний досвід викладання цього предмету.

Підсумовуючи вищесказане, ми вважаємо, що всі розглянуті дидактичні принципи повинні бути об'єднані в єдину систему, зв'язки між якими забезпечать її нероздільність і цілісність структури навчального предмету інформатики. Ця система принципів, в умовах

швидкої зміни основних технічних параметрів апаратних засобів, поколінь програмного забезпечення, баз інтерфейсів, стандартів та протоколів, є необхідною для якісного підбору і переробки наукового та практичного матеріалу для визначення змісту навчального предмету інформатики, який, в свою чергу, буде гарантом високого рівня інформаційної підготовки майбутніх спеціалістів-аграріїв.

Література:

1. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М. Высш.шк., 1991.
2. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Методика преподавания информатики: Учеб. Пособие для студ. Пед. Вузов / Под общей ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
3. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: Навч.посіб.: у 4 ч./ За ред. Акад. М.І. Жалдака. – К.: Навчальна книга, 2003.

*Г.В. Красильникова
м. Хмельницький*

ВИЩІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ УКРАЇНИ НА ШЛЯХУ ДО ЄДИНОГО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТЯНСЬКОГО ПРОСТІРУ

Політичні та соціально-економічні процеси в Україні вимагають і певних перетворень у системі вищої освіти. Україна прагне бути європейською країною і тому модернізація її вищої освіти має відбуватись в межах Болонського процесу [1].

Ретроспективний аналіз основних етапів створення європейського освітнянського простору свідчить, що його початком можна вважати зустріч чотирьох міністрів вищої освіти країн Європи (Франції, Німеччини, Великобританії, Італії) в 1998 році у Парижі. Саме там була прийнята декларація, відома в освітнянських колах як Сорбонська, по гармонізації архітектури Європейської системи вищої освіти. Вона включала такі основні положення [2]:

- 1) прогресивне перетворення в галузі ступенів та циклів навчання;
- 2) єдиний рівень ступенів для незавершеної вищої (бакалавр) і повної вищої освіти (магістр та доктор);
- 3) забезпечення мобільності студентів і викладачів.

Однак більш знаменною вважається Болонська конференція міністрів вищої освіти 29 країн Європи, яка відбулась в Італії в 1999 році. Саме там була прийнята розгорнута програма цілей по створенню до 2010 року Європейської зони вищої освіти. Прийнята декларація передбачала [2]:

- 1) прийняття системи ступенів, що співставляються;
- 2) прийняття системи з двома основними циклами: незавершена вища/ завершена вища освіта;
- 3) впровадження системи освітніх кредитів (ECTS);
- 4) підвищення мобільності студентів і викладачів;
- 5) підвищення європейської співпраці в галузі якості освіти;
- 6) підвищення престижу вищої європейської освіти в світі.

Вперше в документах цієї декларації йшла мова про необхідність впровадження системи освітніх кредитів в межах європейської зони вищої освіти.

Кредитно-модульна система почала розповсюджуватись в Європі з кінця 90-х років ХХ століття [4]. Саме тоді 145 закладів вищої освіти країн Європейського Союзу п'яти напрямів (ділове адміністрування, хімія, історія, механіка, ліки) об'єднались в рамках дослідницької програми Erasmus і створили Європейську кредитну систему перезарахувань (European Credit Transfer System) (ECTS). З часом до програми за особистим бажанням приєдналась велика

кількість навчальних закладів Європи, зокрема тільки протягом 1997-1998 років контракт на впровадження кредитно-модульної системи підписали 772 нових навчальних заклади.

ECTS один рік навчання обчислює 60 кредитами, відповідно семестр – 30, а триместр – 20. При цьому в додатку 1 Конвенції Ради Європи ЮНЕСКО зазначено, що кредит – це оцінена й кваліфікована мінімальна умовна одиниця виміру “вартості” якоїсь частини програми вищої освіти, виконаної студентом під час навчання [1].

Сутність кредитно-модульної технології, що сьогодні широко розповсюджена в західноєвропейських системах вищої освіти, базується на використанні комплексних (модульних) програм вищої освіти. При цьому студент самостійно обирає одну (декілька) програм навчання, визначає під керівництвом викладача навчальні цілі програми, навчальні ресурси для їх досягнення, самостійно визначає послідовність та темп власного процесу навчання. Модулі (розділи програми) вивчаються студентом індивідуально з використанням різноманітних носіїв навчальної інформації. Студент самостійно обирає термін, достатній для вивчення модуля на відповідному рівні. Після вивчення модуля відбувається перевірка набутих знань і умінь. Рівень оволодіння кожним модулем програми вищої освіти оцінюється у кредитах і встановлюється під час проведення стандартизованого об’єктивного педагогічного контролю.

До безперечних переваг такої освітньої технології можна віднести [1]: підвищення особистої відповідальності студента за процес вибору індивідуальної траєкторії навчання та оцінювання власного навчального прогресу, кінцеві результати навчання; застосування стандартизованих форм об’єктивного педагогічного контролю; підвищення мотивації до навчання тощо. Використання ECTS дає можливість: підвищити якість університетської співпраці; забезпечити мобільності студентів і викладачів; використовувати єдину систему виміру і порівняння навчальних програм.

Впровадження ECTS дозволяє студенту самостійно обирати не тільки траєкторію опанування навчальної програми, але й навчальний заклад, країну, де він планує продовжити навчання. За допомогою менеджера освіти відбувається пошук аналогічних іноземних навчальних програм, перелічування кредитів, встановлюються умови повернення в “домашній” навчальний заклад після завершення терміну навчання за кордоном або перехід у третій навчальний заклад для отримання освітнього ступеня.

Німеччина як один з активних членів Болонського процесу, впроваджує кредитну систему і модуляцію в вітчизняну вищу освіту в межах європейської програми академічної мобільності SOCRATES/ERASMUS. Протягом 2000-2001 років 185 німецьких вищих навчальних заклади адаптували ECTS до 1340 дисциплін не тільки бакалаврських і магістерських програм, але й для традиційних курсів [5].

Курс на підтримку і подальше поширення Європейської кредитної системи Perezaxuвань підтверджено і в Берлінському Комюніке (вересень 2003 року) на зустрічі міністрів вищої освіти 33-х країн Європи. Вони зазначили, що ECTS відіграє важливу роль у підвищенні мобільності студентів та розвитку міжнародних навчальних програм, стає більш вагомим для національних навчальних систем. Очікується її подальший розвиток від простої кредитної системи до трансферно – накопичувальної, яка б використовувалась у межах Зони вищої освіти Європи. Україна планує приєднатись до Болонського процесу у 2005 під час проведення чергової конференції міністрів вищої освіти Європи у Норвегії.

В зв’язку з вищезазначеними процесами доцільно проведення широкомасштабного освітянського експерименту щодо впровадження в умовах системи вищої професійної освіти України однієї з освітніх технологій – кредитно-модульної. Наказом Міністерства освіти і науки № 48 від 23.01.04 до експерименту залучено 58 провідних навчальних закладів України, в тому числі Хмельницький державний університет [6]. Під час експерименту має бути з’ясовано багато принципових моментів, в тому числі необхідність та зміст перебудови організації навчального процесу, форм роботи з студентами, педагогічного контролю результатів навчання, застосування державних стандартів вищої освіти, сучасних освітніх технологій тощо.

Безумовно впровадження ECTS вимагає від учасників педагогічного експерименту певних змін на всіх структурних рівнях в організації навчального процесу вищого навчального закладу. В Хмельницькому державному університеті для участі в експерименті було відібрано вісім спеціальностей таких напрямів підготовки фахівців:

- 0501 – Економіка і підприємництво
- 6.050100 – Економіка підприємства;
- 6.050100 – Маркетинг.
- 0802 – Прикладна математика
- 6.080200 – Соціальна інформатика.
- 0902 – Інженерна механіка
- 6.090200 – Металорізальні верстати та системи;
- 6.090200 – Інструментальне виробництво.
- 0915 – Комп'ютерна інженерія
- 6.091500 – Комп'ютерні системи та мережі.
- 0708 – Екологія
- 6.0708 – Екологія та охорона навколишнього середовища.
- 0918 – Легка промисловість
- 6.091800 – Взуття, шкіргалантерейні та лимарні вироби.

Були створені робочі групи на різних структурних рівнях університету для організації роботи та моніторингу проведення експерименту. Навчально-методичне, навчальне управління та навчально-методичний центр інноваційних технологій розробив методичні рекомендації щодо механізму реалізації навчального процесу за кредитно-модульною системою. Для деканів, директорів інститутів проведені методичні семінари з питань розробки навчально-методичної документації.

На підготовчому етапі головним напрямом обрано розробку навчальних планів підготовки фахівців вищезгаданих напрямів і спеціальностей за засадах використання Європейської системи перезарахувань залікових одиниць (кредитів). Не менш важливою є робота по створенню інформаційного пакету університету, який буде включати опис всіх навчальних програм підготовки фахівців в навчальному закладі.

Однак навчально-методична підготовка до експерименту, який розпочнеться в університеті з 2004-2005 навчального року, має доповнюватись пошуком закордонних закладів-партнерів, з якими і буде здійснюватись обмін студентами. В цьому напрямку роботи за останні роки намітились позитивні зміни. Університет співпрацює з Вищою спеціалізованою школою технології, економіки та громадської безпеки (м. Ціттау, Німеччина), Технічним університетом ім. Казимира Пуласкі (м. Радом, Польща), Гельсінським технологічним університетом (Фінляндія), Дагестанським державним університетом (м. Махачкала, Дагестан), Технологічним університетом м.Комп'єн (Франція), Технічною школою (м. Нант, Франція), Політехнічним університетом Валенсії (Іспанія), Державним педагогічним інститутом (м. Брянськ, Росія), Санкт-Петербурзьким інститутом текстильної та легкої промисловості, Жешувським технічним університетом (м. Жешув, Польща), Московським економіко-статистичним інститутом (Росія), Пензенською державною архітектурно будівельною академією (м. Пенза, Росія), Краківською політехнікою (Польща), Технологічним університетом Ченстохова (Польща), Каліфорнійським державним університетом, Веслейонським коледжем (ш.Теннессі, США), Рудгерським університетом (ш. Нью Джерсі, США), університетом Південної Міссісіпі (м. Гатісбург, США), Інститутом глобальної освіти ім. Бенджаміна Франкліна (США), Інститутом ім. Гете (Німеччина); Санкт-Петербурзьким державним інженерно економічним університетом (Росія); Фондом Фулбрайта, Американським корпусом миру, організаціями "ЕКСЕЛЗ", "ДААД", „АЙРЕКС", Міжнародною радою з питань машинознавства, Міжнародною академією інформаціології, Міжнародною організацією з народної творчості (м. Відень, Австрія), Міжнародною федерацією фольклору (м. Касерес, Іспанія), Асоціацією організаторів фольклорних фестивалів „Фестифолк-Іспанія” (м. Бадахоз, Іспанія), „ Міжнародною радою з організації

фестивалів фольклору та традиційного мистецтва (м. Париж, Франція), Міжнародною організацією “СІВО” (м. Одоорн, Нідерланди), меріями та організаційними комітетами міст Мурбеке-Ваас, Ст.-Хіллс-Ваас, Біернем, Біссегем, Оострозебеке, Тораут, (Бельгія), Барселона, Сеговія, Хетафе, Толедо, Касерес (Іспанія), Варффум, Енсхеде, Одоорн, Гейзе (Нідерланди), Діжон, Шамбері, Бург-Ст.-Моріс (Франція).

Лише за минулий 2002 рік було підписано 4 двосторонні угоди про співробітництво, зокрема із Краківською політехнікою (Польща), Шауляйським технічним університетом (Литва), Пензенською Державною архітектурною будівельною академією (Росія), Санкт-Петербурзьким державним інженерно-економічним університетом (Росія) та одну багатосторонню угоду із Міжнародною асоціацією слов'янських вищих навчальних закладів.

У 2003 р. підписано 3 двосторонні угоди про співробітництво: із механічним факультетом Краківської політехніки ім. Тадеуша Костюшко (Польща), Іванівським державним університетом (Росія), Політехнічний університет Валенсії (Іспанія), та угоду про обмін студентами із Політехнічним університетом Валенсії (Іспанія).

Слід зазначити, що вже на початку експерименту виникає багато питань і складностей щодо адаптації європейської кредитно-модульної технології до традиційної вітчизняної системи вищої освіти, які слід вирішувати на державному рівні і негайно. Однак альтернативи приєднання України до Болонського процесу на сьогоднішній день немає, інакше вона ризикує залишитися на обочині європейських освітянських перетворень. Актуально, не руйнуючи традиції і переваги національної системи вищої освіти, поступово увійти в нову – європейську.

Література:

1. Петренко В.Л. Концептуальні засади впровадження кредитно-модульної системи в Україні. – К.: НМЦ ВО, 2003. – 14 с.
2. Матеріали науково-практичного семінару “Кредитно-модульна система підготовки фахівців у контексті Булонської декларації”. – Львів: Національний університет “Львівська Політехніка”, 2003. – 111 с.
3. Себкова Х. Аккредитация и обеспечение качества высшего образования в Европе // Высшее образование сегодня, 2002, – № 12. – С.44-50.
4. <http://europa.eu.int/comm/education/socrates/ects.html> European Credit Transfer System
5. Афанасьев А.Н. Болонский процесс в Германии // Высшее образование сегодня, 2003. – № 5. – С.54-57.
6. Наказ Міністерства освіти і науки України № 48 від 23.01.04 року “про проведення педагогічного експерименту з кредитно-модульної системи організації навчального процесу”. – К.: Міністерство освіти і науки України, 2004. – 2 с.

УДК 378+37.01(477)

*С.М. Кустовський
м. Хмельницький*

ДО ПИТАННЯ ПРО СТАН СУЧАСНОЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Останнім часом в українській педагогіці все більше уваги приділяється питанню організації самостійної роботи студентів (СРС). Це зумовлено тим, що згідно сучасного соціального замовлення вищі навчальні заклади повинні готувати фахівців, професійно компетентних і здатних до адекватних дій у нестандартних виробничих та інших ситуаціях. А такі якості вимагають самоорганізації власної діяльності, самостійності у прийнятті рішень та навичок безперервної самоосвіти протягом всього життя. Саме ці та деякі інші тенденції неможливі без впровадження у навчально-виховний процес такої форми здобуття знань як СРС.

Власне поняття „самостійна робота студентів” не є новаційним. Витоки самостійного навчання, самостійності у навчанні просліджуються ще у Сократа, Квінтіліана, Конфуція. За часів Ренесансу проблему самонавчання та самовиховання піднімали Т. Мор, М. Монтень, Ф. Рабле, Я.А. Коменського, який наголошував на тому, щоби розвивалися засоби, при яких учні більше б вчилися самі, а викладачі менше б навчали. Також питання самостійного здобуття знань освітлювали Ж.-Ж. Руссо, Г.С. Сковорода, М.В. Ломоносов та інші. Бурхливий розвиток капіталістичних відносин у другій половині XIX століття, вимоги суспільства щодо підготовки фахівців, які вміли б швидко мислити та адекватно діяти у будь-якій ситуації, стали рушійною силою для розвитку новітніх, навіть дуже оригінальних педагогічних методик та технологій. Все більше і більше уваги приділяється організації самостійної роботи у навчанні. С. Френе описує самодіяльність тих, хто навчається, як психолого-педагогічну форму організації навчального процесу як одну з основних у розвитку мотивованості учіння, його інтересу для студентів та як форму активізації пізнавальної діяльності. В.П. Вахтеров вважав, що потрібно кожному учню самому здійснювати те чи інше дослідження: самому намалювати схему тієї чи іншої фігури, предмету тощо, самому змайструвати модель з деревини, паперу чи глини і самому розповісти чи написати, як проведено те чи інше дослідження, зроблено те чи інше спостереження. Незабаром було створено метод проектного навчання, який спирався на самостійну дослідницьку та творчу діяльність студентів (Дж. Дьюї), методику індивідуалізованого навчання, що дістала назву Дальтон-плану (Е. Паркхерст). Г.Шаррельман виділив окремі види самостійних робіт. П.П. Блонський запровадив бригадно-лабораторний метод навчання, який мав в основі індивідуальну та колективну самостійну навчальну діяльність студентів. Важливість СРС відзначалася і у 60-ті роки, і в 70-ті, і під час „перебудови”.

Система вищої освіти України робить перехід від традиційно-авторитарної концепції до гуманістичної, особистісно-зорієнтованої. Соціально-політичні та економічні зміни у суспільстві зумовили активізацію розробки теорії та практики СРС. Хоча якщо на теоретичному рівні проблема розглядається і вирішується успішно, то на практичному рівні зміни у ставленні до СРС відбуваються дуже повільно. Можливо, це зумовлено тим, що й досі не існує однозначного визначення самостійної роботи студентів, а ті, що існують, розглядають якусь одну чи декілька характерних рис СРС, забуваючи про комплексний підхід. Немає уніфікованого та універсального підходу до класифікації СРС.

Ми поставили за мету сформулювати загальне визначення СРС з урахуванням усіх розглянутих, і основними завданнями нашої роботи є аналіз існуючих концепцій організації СРС у вищих навчальних закладах, розгляд різних визначень СРС. Це є необхідним для полегшення організації самостійної роботи студентів, для визначення цілей останньої та добору конкретних методів і прийомів педагогічної дії під час проведення СРС.

Спочатку спробуємо відобразити розмаїття визначень самостійної роботи та винайти їхні спільні риси та відмінності, переваги та недоліки. Так, наприклад, С.А. Пуйман погоджується, що самостійна робота – поняття неоднозначне, і може приймати різноманітні форми, види і прийоми; розглядатися на різних рівнях. СР може бути індивідуальною або колективною навчальною діяльністю, яка здійснюється без безпосереднього керівництва вчителя у спеціально відведений для цього час. Н.П. Волкова розглядає самостійну роботу тільки як метод роботи з підручником або під час аудиторного навчання, або позааудиторно. Ю.І. Палеха, В.І. Герасимчук, О.М. Шиян розуміють СРС як форму навчання, при якій студент засвоює необхідні знання, оволодіває вміннями та навичками, навчається плановірно, систематично працювати, мислити, формує свій стиль розумової діяльності, і самостійна робота передбачає здатність студента самому організувати свою діяльність у відповідності до поставлених завдань. Н.Є. Мойсеюк підходить до визначення СРС лише як до методу виконання домашніх завдань, яке здійснюється поза контролем вчителя та як прийом проблемного, частково-пошукового та дослідницького методів. Н.Д. Левітов, І.Я. Лернер ототожнюють самостійну роботу з поняттям „діяльність”. А.К. Бушле, А.Г. Ковальов, Н.В. Кузьміна вважають самостійну роботу методом навчання. У роботах А.Ф. Соловйова, Г.П. Герасимова, А.В. Усової самостійна робота – це лише прийом навчання. М.І. Махмутов, М.М. Скяткін вважали СРС формою проблемного чи конфліктного

навчання. П.І. Підкасистий визначає, що самостійна робота є не формою організації учбових занять і не методом навчання, а вже засобом організації і виконання студентами певної діяльності у відповідності з поставленою метою. Професор А.М. Алексюк продовжує думку П.І. Підкасистого і класифікує СРС за місцем її проведення та за активністю і часткою розумової діяльності у її виконанні студентами. Ю.К. Бабанський визначав самостійну роботу як сукупність методів навчання, яке здійснюється без безпосереднього керівництва викладача. У Б.П. Єсипова самостійна робота виконується без безпосередньої участі вчителя, але за його завданням у спеціально відведений для цього час, і учень, при цьому, свідомо намагається досягнути поставленої у завданні мети, виявляючи свої зусилля і виказуючи у тій чи іншій формі результати своїх розумових чи фізичних дій. Погоджується з попереднім педагогом та зумовлює організацію СР лише при виконанні поза аудиторних творчих завдань І.Ф. Харламов. К.А. Михальський розрізняє самостійну роботу студентів у звичайному розумінні як самостійне виконання студентами певних учбових завдань і СРС при проблемному навчанні, тобто інтелектуальну діяльність, яку студент виконує самостійно, власною працею здобуваючи знання і під час лекції, і на практичних заняттях, і у поза аудиторний час, виконуючи розумову роботу, яка пов'язана з пошуком нової навчально-пізнавальної інформації. О.В. Долженко, В.Л. Шатуновський розглядають самостійну роботу „як засіб організації пізнавальної діяльності”, як „самостійне активне і цілеспрямоване вивчення студентами навчального матеріалу, що організується викладачем на основі формування і активізації студентами усвідомлених прийомів і методів самоуправління і самоконтролю як *основну і провідну* (курсів наш – С.К.) форму навчальної діяльності студента, на забезпечення якої спрямована дидактико-методична діяльність викладача” [5,103-104]. І.В. Зайченко під самостійною навчальною роботою розуміє будь-яку, організовану вчителем, активну діяльність учнів, спрямовану на виконання визначеною дидактичної мети у спеціально відведений для цього час: пошук знань, їх осмислення, закріплення, формування та розвиток умінь та навичок, узагальнення та систематизація знань. Самостійна робота може бути як навчальним завданням, яке повинен виконати учень, так і формою вияву відповідної діяльності: пам'яті, мислення, творчого відображення, поглиблення та розширення сфери дії раніше набутих знань. М.В. Буланова-Топоркова, А.В. Духавнева визначають СРС як „роботу студентів, яка планується завчасно і виконується за завданням і при методичному керівництві викладача, але без його безпосередньої участі” [3,99]. А.І. Воротнікова, Т.Л. Кремнева також розділяють самостійну аудиторну і позааудиторну роботу. В першому випадку – це „метод сприйняття – засвоєння, засіб під керівництвом вчителя здобування учбово-наукової інформації” [4, 3]. У другому – це „робота по засвоєнню обов'язкової інформації, яка отримується вільно, а також самоосвіта” [4, 16]. Професор В.Д. Мороз відзначає, що СР можна розуміти широко – „як активну пізнавальну самостійну діяльність” і більш конкретно як „активну розумову роботу” [8, 9], яка використовується як прийом активізації пізнавальної діяльності учнів чи студентів. В.М. Король та О.П. Савченко констатують, що СРС є плановою, організаційно і методично спрямованою пізнавальною діяльністю, що здійснюється без прямої допомоги викладача для досягнення конкретного результату. Як складову частину такої СРС педагоги розглядають і СР, що здійснюється під керівництвом і контролем викладача за рахунок скорочення обов'язкових аудиторних занять. У професора М.М. Фіцули СР розглядається як метод роботи з підручником та як самостійне спостереження. О.М. Бандурка, В.О. Тюріна розглядають самостійну роботу у контексті понять „освіта” і „навчання”, тобто, згідно їхньої думки, потрібно виділяти самоосвіту як цілеспрямовану роботу людини, пов'язану з пошуком і засвоєнням нею знань у певній галузі, що цікавить її. Але це визначення є досить загальним і, на наш погляд, притаманне більше навчанню дорослих, ніж студентів. С.Я. Батишев у підручнику з професійної педагогіки вказує, що самостійна робота – це засіб організації самостійної пізнавальної діяльності як у позааудиторний час, так і у ході аудиторних занять. С. Трубачова підходить до визначення СРС як форми навчання зі своєю методологією та класифікацією. У О.Т. Тимченко розглядаються три різних підходи до визначення СРС: за участю викладача у здійсненні навчання; як засіб досягнення конкретної мети та як самостійна діяльність учнів, тобто внутрішня психічна діяльність пізнавального характеру того, хто навчається. Н.В. Промоторова і І.І. Левіна самостійною роботою називають певну форму навчального процесу, коли учні чи студенти самі планують свою роботу, здійснюють самоконтроль, коригують хід і результати її виконання як за завданням викладача, так і за власним задумом, але під його

керівництвом. У Г.В. Воронцова, Л.В.Топчого самостійна робота – це цілеспрямована навчальна та науково-дослідницька діяльність студентів, що здійснюється під впливом планування та керування з боку адміністрації вузу та викладачів і внутрішніх бажань особистості, її ціннісних орієнтирів та цілей. А.В. Хуторської виділяє такий тип навчальної діяльності як „індивідуальне самонавчання”, де самостійна робота виступає як форма організації навчання. Професор В.А.Козаков визначає СРС як „специфічний вид діяльності учіння, головною метою якого є формування самостійності суб’єкта, який навчається, а формування його знань, умінь і навичок здійснюється опосередковано через зміст і методи усіх видів учбових занять” [6, 15]. Це визначення поділяє СРС на категорію у широкому розумінні, як творчу діяльність студента під час будь-яких занять, і категорію у вузькому розумінні – як один з видів учбових занять, коли викладач відсутній в момент навчальної діяльності студента. За Н.В.Басовою, відмінністю СРС від інших видів роботи є „самостійне цілепокладання, самостійний вибір завдань і видів роботи” [2, 224-225]. У неї СРС існує в основному як кінцева форма навчальної роботи.

Таким чином, провівши попередній огляд існуючих підходів до вивчення СРС, можна виділити такі основні напрямки, за якими здійснюється дослідження самостійної роботи студентів:

- СРС – це окремий засіб незалежної пізнавальної діяльності, під час якої студенти самостійно здобувають знання, виробляють власні вміння та навички, самостійно закріплюють їх та застосовують на практиці; відбувається як наукове пізнання;
- СРС – це засіб здобуття нових знань, вироблення та практичне закріплення вмінь та навичок, що організовується викладачем, керується ним, але здійснюється без безпосередньої його участі;
- СРС – це форма організації навчального процесу, яка протікає як творча діяльність студентів чи конкретний вияв розумової діяльності;
- СРС – це вид навчання, під час якого студенти вирішують різноманітні науково-пізнавальні проблеми;
- СРС – методи індивідуальної чи колективної як аудиторної, так і позааудиторної навчальної діяльності під ретельним керівництвом викладача, але без активного його втручання;
- СРС – прийоми навчальної діяльності, які застосовуються на навчальних заняттях під керівництвом викладача як закріплення та практичне застосування щойно набутих, під час цього ж заняття, знань, вмінь та навичок;
- СРС – форма контролю чи самоконтролю здобутих самостійно чи за участю викладача знань, вмінь та навичок.

Загальним у всіх цих підходах є те, що в основі самостійної роботи студентів лежить діяльнісний підхід до організації навчання і акцентується необхідності формування знань, умінь та навичок. Метою СРС є розвиток такої риси особистості як самостійність, тобто „здатність організовувати і реалізовувати свою діяльність без сторонньої допомоги та керівництва” [6, 11], а також ще розвиток вмінь самостійно здобувати і аналізувати знання та застосовувати їх у практичній діяльності, вирішувати різні проблемні питання і активно, науково обґрунтовано висловлювати свою точку зору.

Ще однією основною проблемою, яка виникає під час організації самостійної роботи студентів, є питання класифікації видів СРС. За місцем проведення самостійної роботи виділяють аудиторну, позааудиторну та домашню СРС (Ю.К. Чабанський, А.М. Алексюк, С.Гончаренко, В.А. Козаков та інші). За самостійністю студентів у виконанні робіт – репродуктивні, логічно-аналітичні, евристично-аналітичні, творчі (В.М. Король, О.П.Савченко, С.Я. Батищев, О.І. Бондарчук та інші). За творчим внеском студентів у роботу – класично-проблемний метод, метод випадковостей, ситуативний метод, банк ідей, мікрОВикладення, дидактичні ігри (В. Оконь). За кількістю учасників, які виконують роботу – індивідуальний та колективний (С. Гончаренко, В.А. Козаков, І.А. Тюрін, І.А. Каїров, Ф.Н.Петров та інші). За складністю завдань – СР за зразками, реконструктивно-варіативні, евристичні (частково-пошукові), творчо-дослідницькі (П.І. Підкасистий). За ступінню контролю та керівництва з боку викладача – без безпосередньої участі викладача, з опосередкованим керівництвом викладача і у присутності викладача, але без його безпосереднього контролю (І.А. Зайченко, Н.П. Волкова, С.А. Пуйман, Н.В. Басова та інші).

Відповідно до визначення, мети та видів СРС, які вибирає викладач, буде організовуватися і самостійна робота студентів, вибір теми, цілепокладання, планування дій,

обробка та аналіз літератури, добір методів та прийомів виконання завдання, проведення дослідження або дослідів чи експериментів, виведення висновків.

Але першим етапом в організації СРС є її планування на рівні навчального відділу та ректорату вузу, де здійснюється визначення кількості годин на СРС та розподіл їх по дисциплінах та посеместрово. Згідно останніх вимог щодо організації та планування СРС, кількість годин, які виділяються на аудиторну і позааудиторну роботу потрібно співвідносити як 1:3,5. Це стверджують М.В. Буланова-Топоркова, А.В. Духавнєва та інші вчені у підручнику „Педагогіка і психологія” [3]. На другому рівні (навчальний відділ – диспетчерська служба) відбувається планування та розподіл годин, виділених на СРС, поденно та потижнево. Основним критерієм організації СРС на цьому рівні потрібно вважати те, що на одну дисципліну потрібно виділяти від 8 до 12 годин на тиждень. Якщо на предмет виділяється 4 год/тижд., то на СРС з цього предмету потрібно виділяти від 4 до 8 годин на тиждень. Наступним рівнем в організації СРС виступають диспетчерська служба та деканат факультету. Тут відбувається розподіл СРС поденно по дисциплінах, складається графік проведення самостійної роботи, денне аудиторне та позааудиторне навантаження студентів, розклад усіх видів занять з дисциплін. З санітарно-гігієнічної точки зору щоденне навантаження аудиторних занять повинно бути не більше 6 годин та не більше 4 годин на позааудиторну, у тому числі й домашню роботу. Н.В. Басова наводить приблизні норми СРС. Вона стверджує, що робочий тиждень студента складає 54 години (27-аудиторна робота і 27- СРС). Фактично, аудиторна робота студентів займає більшість з цих 54 годин за рахунок різних факультативних занять і елективних курсів [2]. Далі організація СРС переходить у компетенцію деканатів і кафедр. На цьому рівні узгоджується розклад аудиторних занять та графік проходження і терміни звіту та контролю СРС.

На наступному рівні (кафедра – викладач) складаються індивідуальні робочі програми СРС, створюється методичне забезпечення, узгоджуються форми проведення контролю СРС, крім цього, викладачі проводять разом із вузівською бібліотекою періодичну бібліографічну звірку першоджерел. Потім проводиться робота на рівні викладач – студент, коли до відома кожного студента доводиться обсяг СРС на семестр та на кожну тему курсу, терміни виконання, форми і види виконання, контролю, пропонується перелік тем, список базової літератури, складається графік проведення консультацій, визначаються види робіт за кількістю виконавців. Студенти самостійно працюють над виконанням завдань, консультуючись із викладачем, використовуючи наявні фонди бібліотеки, можливості мультимедіа, інтернет-ресурси, методично-лабораторне забезпечення кафедр тощо; у відповідний термін звітуючи перед керівником-викладачем про хід і результати виконаної роботи, зроблений аналіз та презентуючи власні висновки, винаходи, теорії тощо.

Найважливішими ланками у процесі організації і планування самостійної роботи студентів є кафедра і викладач. Що стосується ролі кафедри у цьому процесі, то при плануванні СРС з дисципліни методистам цієї ланки необхідно розробити програму дій викладача, провівши попередньо аналіз завдань з організації СРС, тобто яку мету переслідуює самостійна робота. Нагадаємо, що головними цілями, як зазначає Н.М. Самородова, повинні бути освітні (здобування загальноосвітніх і професійних знань, вмінь і навичок), навчальні (набуття вмінь і практичних навичок, техніки самостійної роботи, уміння приймати рішення, формувати конкретні завдання залежно від загального напрямку діяльності, уміння визначати методи і засоби розв’язання проблем), виховні (прищеплення самостійності як риси особистості й стереотипу пізнання, потреби до поповнення та оновлення своїх знань, здійснення самокерування у навчанні) [9].

В.А. Козаков виділяє ще декілька етапів організації СРС на рівні кафедри – викладач. Це аналіз вихідних даних, аналіз умов організації самостійної роботи студентів (тобто пошук відповідей на питання продуктивності, результативності, витратності часу, мотивування самостійної пізнавальної діяльності студентів), далі вчений виділяє окремо складання програми дій викладача. Зокрема, він акцентує увагу на переліку основних дій викладача, серед яких: вивчення посадових обов’язків майбутнього фахівця; аналіз навчального плану спеціальності; визначення можливих обсягів годин СРС; визначення переліку вмінь, знань, необхідних майбутньому фахівцю; підготовка письмових контрольних завдань для „вхідного” контролю; розробка банку даних професійно орієнтованих

завдань для СРС; формування їх у блоки; визначення критеріїв виконання завдань; визначення періодичності контролю; розробка варіантів завдань; опрацювання системи інформування студентів про їхні досягнення; створення необхідного інформаційно-методичного забезпечення; визначення системи індивідуальної роботи зі студентами; вироблення системи контролю та оцінювання самостійних робіт студентів [6].

Л.В. Недеря в компетенцію кафедри відносить розробку методичного забезпечення, консультування студентів з питань, які виникають в процесі самостійного вивчення теми і оцінку залишкових знань студентів по самостійно вивченій темі, що є дещо узагальненим підходом до вивчення проблеми організації самостійної роботи студентів.

Необхідно також організовувати СРС у відповідності до основних дидактичних принципів навчання. Тобто СРС повинна бути науково обґрунтована, враховувати індивідуальні здібності студентів, мати професійне спрямування і тісний зв'язок із практикою життя, бути постійно актуальною, носити характер системності, інакше вона не буде ефективною, при аудиторній СРС повинен виконуватися принцип наочності. Необхідною умовою ефективності СРС є, на думку всіх дослідників, принцип відповідного інформаційно-методичного забезпечення.

Викладач, зі свого боку, повинен провести ряд дидактичних засобів, щоби виділити серед студентів типологічні групи за вміннями самостійної діяльності, за індивідуальними психологічними здібностями студентів, для організації у подальшому особистісно-орієнтованого самостійного навчання останніх за індивідуальними завданнями. Також йому слід розмежовувати систему методів та прийомів здійснення СРС у груповому та індивідуальному навчанні. Якщо, наприклад, дидактична гра або лекція є лише методом групової діяльності, то проблемне навчання, колоквіуми, семінари, робота з літературою можуть як індивідуальними, так і груповими методами навчання, зокрема самостійного. А такі методи та форми організації СРС, як курсові проекти, курсові роботи, підготовка доповідей, написання рефератів, виконання домашніх завдань – лише індивідуальними. Крім цього, викладач повинен довести до відома студентів план проведення, терміни і форми звітності, графік консультацій, систему оцінювання СРС.

Ще одним важливим аспектом діяльності викладача є забезпечення мотивації самостійної роботи студентів, яка досягається комплексним застосуванням вищевказаних принципів СРС у поєднанні з методами та прийомами навчання, такими, як проблемне, евристичне і творче навчання. Потрібно, виховуючи самостійність як рису особистості, разом з цим орієнтувати студентів на формування в собі такої риси, як самомотивація, коли студент сам бачить необхідність і доцільність здобуття нових знань, створення і закріплення власних умінь та навичок практичної, науково обґрунтованої діяльності, яка відбувається самостійно без безпосередньої участі викладача, чи при його опосередкованому керівництві.

Щодо питання методичної забезпеченості СРС, то тут важливим фактором є вміння викладача визначити конкретні цілі, передбачити можливі форми і методи виконання завдань для самостійного опрацювання, володіння знаннями у тій галузі, яка виноситься для самостійного вивчення. Суттєвим недоліком є те, що на самостійне опрацювання деякі викладачі виносять якраз ті теми чи розділи науки, в яких самі є не зовсім компетентними. Звідси виникає неспроможність останніх забезпечити належне методичне керівництво. Ще одним мінусом в діяльності викладача в організації СРС є те, що він, не вірячи в можливість студентів працювати самостійно, намагається забезпечити максимальне керівництво самостійною роботою студентів, принижуючи їхнє почуття впевненості у своїх силах, можливостях та здібностях. Цим він лише зводить до мінімуму активність студентів, відводячи їм роль пасивних слухачів. Крім цього, викладач повинен розробити комплекти вказівок, які розкривають науковий зміст, методи досліджень, типові рішення завдань з курсу, збірки інформаційно-методичних матеріалів як „сукупності джерел інформації, вказівок і учбової документації, яка забезпечує оптимальні умови для активної пізнавальної навчальної діяльності студента” [6,185]. В.А. Козаков також розглядає як форми методичного забезпечення конспекти лекцій, тобто короткий виклад основних положень курсу, роздатковий матеріал до лекцій (таблиці, графіки, схеми, креслення тощо), пам'ятки як довідково-методичне видання, що містить основні, найважливіші відомості щодо виконання самостійних завдань, збірка завдань-задач для СРС, різні словники, монографії, практичні вказівки і т. п. [6].

За словами О.В. Долженко, „ефективна пізнавальна діяльність можлива за умови, що той, хто навчається, має доступ до високоякісних джерел учбової інформації, володіє знаннями про раціональні прийоми навчання і відповідними вміннями організовувати свою навчальну роботу, знає і вміє застосовувати методи і засоби самоконтролю і самокерування в процесі навчання, а також бажає оволодіти відповідним учбовим матеріалом у певному обсязі і у певний час” [5, 109].

М.В. Буланова-Топоркова вважає, що для того, щоби СРС була ефективною, вона повинна сприяти „поглибленню і розширенню знань. формуванню інтересу до пізнавальної діяльності, оволодінню прийомами процесу пізнання і розвитку пізнавальних здібностей студентів” [3, 101]. В.Д. Мороз зауважує, що завданнями студента під час виконання СРС є не лише вирішення наукової чи дослідницької проблеми, а й формування таких вмінь, як „читання з різною метою (для засвоєння важливих деталей, для відповіді на запитання, для критичної оцінки, для довготривалого запам’ятовування, для розвитку словарного запасу); працювати з першоджерелами, користуватися книгою як знаряддям праці, шукати необхідну інформацію, користуватися довідником; конспектувати (лекцію, наукову літературу); складати картотеку; користуватися нею; будувати систему спостережень; правильно описувати процес, за яким здійснюється спостереження; виділяти головне (в науковому тексті, експерименті); слухати, на слух виділяти головне; вести полеміку, аргументовано відстоювати свої і чужі думки; логічно мислити; систематизувати і класифікувати явища; бачити і розуміти причини і наслідки процесу виникнення і розвитку того чи іншого явища природи (суспільства); аналізувати факти, робити узагальнення і висновки; самостійно ставити завдання” [8, 13]. Л.В. Недеря виділяє такі етапи процесу самостійної роботи для студентів, як вивчення запропонованого для самоопрацювання матеріалу, закріплення матеріалу шляхом вирішення практичних ситуацій, захист набутих знань шляхом відповіді на закриті тестові питання, які включають як теоретичні питання, так і практичні ситуації. Але студент, який знаходиться в ситуації самостійного здобуття знань, формування вмінь та навичок, повинен виконувати більш широкий спектр дій. По-перше, це планування власної роботи, тобто обрання мети, визначення програми і методів її досягнення; по-друге, це управління своєю діяльністю, здійснення самокорекції та самоконтролю; по-третє, організація та об’єднання всіх своїх ресурсів для вирішення поставлених проблем та здійснення зв’язку у ланці викладач – студент на основі передачі інформації, яка забезпечує прийняття рішення [8]. Таку систему дій розроблено і впроваджено у навчання харківським професором В.Д. Морозом.

Коло обов’язків студента в організації та здійсненні СРС вимагає вже сформованих вмінь самостійного навчання. Проте не завжди студенти, навіть старших курсів, здатні правильно організувати свою самостійну навчальну діяльність. Тому потрібно з першого курсу впроваджувати підготовку студентів до самостійної роботи, активно навчати їх вмінням самостійної роботи на рівні спеціального курсу „Основи наукових досліджень” чи „Основи самостійної роботи” (Івановський державний енергетичний університет, Нижгородський політехнічний університет), або кожному викладачу потрібно самому на практиці навчати студентів організації та виконання самостійної навчальної діяльності. Задля ретельного навчання студентів вмінням СР деякі вчені пропонують здійснювати цей процес поступово – від простих видів СРС (репродуктивних) до більш складних (проблемних, евристичних і творчих). Н.В. Басова виділяє шість рівнів діяльності студентів, через які проходить цілеспрямований розвиток СРС: „Перший рівень – підготовчий, ознайомчий. Студент знайомиться з прийомами самостійної роботи. Другий рівень – репродуктивний. Студент репродукує, тобто відтворює те, що йому вже знайоме, чи те, з чим він сам ознайомився. Третій рівень – навчально-пошуковий або частково-пошуковий. Студент виконує частковий самостійний пошук даних, відомостей для вирішення чи виконання даного завдання. Четвертий рівень – експериментально-пошуковий. Студент самостійно проводить експеримент. П’ятий рівень – теоретично-експериментальний. Студент узагальнює експериментальні дані самостійно або за допомогою викладача, робить доповідь за

результатами експерименту. Шостий рівень – теоретично-практичний. Студент на основі проведених досліджень готує курсову чи дипломну роботу” [2, 230].

О.В. Долженко, В.Л. Шатуновський розглядають чотири типи оволодіння знаннями, які можуть бути застосовані й при організації СРС: „1) ознайомлення з формулюваннями цілей і завдань курсу. Знайомство з системою визначень, понять, явищ, які описуються в даній дисципліні, усвідомлення значущості даної дисципліни у ряді інших предметів, які складають основу теоретичної і практичної підготовки майбутніх спеціалістів. На цьому етапі домінує процес сприйняття основних положень і усвідомлення галузей практичного застосування даної дисципліни, тобто первинної мотивації до вивчення предмету, при цьому оволодіння матеріалом, навіть на рівні простого запам’ятовування, дуже обмежено; 2) вивчення основ теорії і методів рішення типових завдань (типових способів діяльності). На цьому етапі відбувається самостійне критичне осмислення основних теоретичних побудов дисципліни, усвідомлення її особливостей, раціональності і ефективності застосування основ теорії до рішення типових завдань. Студенти переосмислюють, самостійно перекласифікують основні знання про даний предмет, усвідомлюють логіку і методологію тієї діяльності, яка складатиме основу їхньої професійної кваліфікації; 3) вивчення досвіду професійної діяльності фахівців даного профілю в межах даних умов і завдань. Особливістю цього етапу, який може продовжуватися і після закінчення організованого викладачем учбового процесу з даної дисципліни, є усвідомлена верифікація (перевірка дійсності), побудований студентом раніше „інструмент мислення” при вивченні досвіду професійної діяльності фахівців на місцях практики, а також при рішенні індивідуальних завдань, задач, проблем, які було поставлено перед студентом викладачем; 4) оволодіння професійною майстерністю на рівні відтворення і на творчому рівні. Це етап самоосвіти і самовдосконалення протягом подальшого життя” [5, 105].

Ми вважаємо, що процес організації СРС повинен проходити три основних етапи: підготовчий, тренувальний і творчо-дослідницький. На першому етапі студент знайомиться із методологією самостійної роботи, основними поняттями, теоретичними положеннями курсу, здобуває загальнонаукові і дисциплінарні знання, формує відповідні навички та вміння. Для цього етапу характерні самостійні завдання і роботи ознайомчого і репродуктивного характеру (наприклад, робота з підручником). На другому етапі студент виконує систему завдань, задач, вправ, які мають лише частково творчий характер і тренує власні вміння організації та планування самостійної роботи, знаходження істини, відкидання хибних думок, вміння конспектувати і аналізувати навчальний матеріал, робити висновки тощо. Тут доречно використовувати проблемні та евристичні методи навчання, а також такі форми самостійної роботи, як складання анотацій, бібліографії з теми та підготування коротких доповідей. На третьому етапі студент закріплює знання, вміння та навички на практично-професійному рівні і застосовує на практиці набуті вміння самостійної роботи, самоосвіти та самостійного навчання. Для цього етапу характерні роботи творчого характеру: виконання дослідницьких проектів, проведення експериментів, написання курсових та дипломних проектів тощо.

Засобом ефективної організації СРС є ще, на наш погляд, комплексно-варіативне застосування різних методів і прийомів СРС. Коли викладач не зупиняється на використанні лише одного методу, а застосовує декілька під час організації самостійного навчання студентів. У цьому полягає й індивідуально-диференційований підхід у навчанні. Існує багато методів і прийомів самостійної роботи. Зокрема, А.І. Воротнікова та Т.Л. Кремнева визначають наступні: „крутила” (метод обміну інформацією та вільного спілкування з навчальних питань, які пропонує викладач); домашня стінгазета – для розвитку та закріплення творчих навичок студентів; знаковий диктант – перевірка міцності засвоєння знань, здобутих при самостійному опрацюванні першоджерел; дидактична гра („ігрова ситуація”) – моделювання життєвих та професійних ситуацій, коли засвоєння матеріалу полегшується яскравою емоційністю і підвищеною мотиваційністю; картка ідей – складання картотеки, в якій занотовуються головні ідеї обробленого матеріалу; колоквіум – співбесіда як метод контролю знань студентів; самостійний пошук – виконання творчих пошукових завдань; тренінг – груповий метод формування вмінь та навичок самопізнання, спілкування,

взаємодії в групі; конкурс творчих робіт; навчальний кросворд; „мозковий штурм”; опорний конспект; передзалік; тестування та інші [4].

До цього можна додати ще дискусійні клуби, експрес-конференції, міжпредметні конференції, які є проміжною ланкою між семінарами, колоквиумами, конкурсами проектів, виставками чи презентаціями творчих робіт, і дидактично-методологічною функцією яких є формування навичок науково-дослідницької самостійної роботи студентів по здобуттю нових знань, вирішенню проблемних завдань, що не входять в програми з курсу дисципліни, але сприяють професіоналізації майбутніх фахівців, наближенню теорії до практики і мають реальний зв'язок із життям.

Основним об'єктом навчальної діяльності студента при СРС є завдання, які він виконує для здобуття знань і формування певних вмінь та навичок. Завдання для СРС повинні виконувати такі функції: пізнавально-практичну, навчально-розвиваючу, спонукально-активну, діагностичну, технологічну, виховну, світоглядну. С.П. Архипова та Г.Я. Майборода виділяють такі вимоги до завдань для СРС: „всі завдання, що виконуються студентами в позааудиторний час, підлягають систематизації і доводяться до студента у вигляді структурно-логічної моделі та плану-графіка самостійної роботи; всі без винятку завдання необхідно враховувати при розрахунку бюджету часу студента; завдання для набуття практичних навичок повинні посідати головне місце в системі завдань для СРС, завдання для набуття теоретичних знань – мати характер перетворення теоретичної інформації; при видачі завдань для СРС бажано дотримуватися таких вимог до їх змісту: професійна орієнтація, наскрізний зв'язок між завданнями з тем дисципліни або декількох дисциплін, диференційованість – завдання повинні бути різних рівнів складності, засвоєння знань та самостійності мислення залежно від можливостей студента... для забезпечення навчання самостійній діяльності необхідно використовувати завдання на формування вмінь вчитися; будь-яке видане завдання має підлягати контролю при мінімальних затратах часу викладача; розроблене завдання має відповідати специфіці дисципліни...” [1, 61].

Активізації мотивів навчання, підвищення інтересу до предмету, наочності розроблених завдань сприяють також ТЗН. Використання учбового телебачення, аудіо-, відеотехніки, мультимедіа, комп'ютерних навчальних програм, мережі Інтернет полегшує сприйняття студентами теоретичного матеріалу, інтенсифікує запам'ятовування, економить навчальний час, допомагає студентам самостійно організовувати власне навчання, робить наукові знання більш реальними і наближеними до життя. Особливо прогресивним є у наш час використання Web-сайтів, всесвітньої мережі Internet і локальних мереж (наприклад, внутрішньої вузівської) Intranet. Це полегшує пошук і опрацювання інформації, мотивує вивчення іноземних мов, спонукає студентів до використання проблемних методів у самонавчанні. А комп'ютерні навчальні програми ще й полегшують здійснення контролю та самоконтролю за СРС. У вищих навчальних закладах України існує тенденція організовувати СРС двома шляхами: скорочення лекційних годин і винесення тем з курсу на самостійне опрацювання і переведення деяких дисциплін на комп'ютерне програмне забезпечення. Найпоширенішим є перший шлях, тому що технічно-інформаційна база багатьох вузів є застарілою і не вистачає коштів на її оновлення. Активно впроваджуються форми СРС на лекціях (Харківський авіаційний інститут, Сумський університет та ін.), активізується СРС під час проходження практики (Києво-Могилянська академія, Київський національний університет, Хмельницький державний університет). Були спроби виділити СРС як окрему дисципліну і проводити її як аудиторне заняття (Вінницький технічний університет), змінюється форма і методи проведення колоквиумів (Черкаський державний університет), впроваджуються методи кейс-навчання у вивченні іноземної мови (Сумський університет, Черкаський університет, Львівський банківський інститут). Впроваджуються екскурсійно-етнографічні форми СРС (Кам'янець-Подільський університет, Черкаський університет), системи Інтернет-навчання (Харківський державний педагогічний університет) тощо. Проте вивчення досвіду організації СРС, сучасні її проблеми, пошуки і перспективи є темою подальших наших досліджень.

Отже, підсумовуючи усе вище написане, можна зробити висновки, що організація самостійної роботи студентів вимагає:

- ґрунтового вивчення історії розвитку процесу впровадження фактору самостійності у

навчально-виховний процес, щоби усвідомити основні етапи становлення СРС і базуватися у подальшій роботі на дослідженні провідних вчених і мислителів минулого;

- детального аналізу сучасних підходів до визначення поняття „самостійна робота” для виділення найголовніших та універсальних дидактичних, психологічних і філософських категорій, які повинні лежати в основі процесу організації СРС;

- вироблення та узгодження із програмними документами норм часу та розподілу СРС у навчальному процесі, відповідності цих норм фізіологічним можливостям студентів та санітарно-гігієнічним правилам;

- відповідності СРС основним принципам дидактики, її системності, послідовності, науковості, доступності, індивідуальності та диференційованості, зв'язку із життям, практичного та професійного спрямування завдань для СРС;

- належної розробки системи СРС на рівнях від ректорату до кафедри;

- повноцінного методико-інформаційного забезпечення, доступності його для кожного студента;

- періодичного оновлення бібліографічної, методичної, технічної бази для СРС, її наукової та технічної новизни;

- обладнання спеціальних робочих місць для здійснення студентами СР;

- ретельної розробки завдань для СРС, використання різноманітних прийомів, методів, педагогічних та інформаційних технологій для ефективності СРС та її активізації;

- створення належної психологічної ситуації, мотивування самостійності у здобутті нових знань, формуванні відповідних вмінь та навичок;

- виховання таких рис особистості як самостійність, самосвідомість, самоорганізованість, старанність, здатність до безперервної самоосвіти;

- здійснення вчасного і системного контролю чи самоконтролю за ходом виконання СРС, відповідного оцінювання студентської роботи;

- вивчення передового досвіду сучасних педагогів, впровадження їхніх методичних розробок у практику організації СРС, здійснення постійного педагогічного експериментування з метою пошуку оптимальних методів і прийомів організації СРС;

- прагнення викладача до постійної власної самоосвіти, вивчення нових досягнень у галузі науки і техніки.

Література:

1. Архипова С.П., Майборода Г.Я. Педагогічні умови організації самостійної роботи студентів //Організація самостійної роботи студентів /За заг.ред. В.М. Король, В.П. Мусієнко, Н.Т. Токової. – Черкаси: Вид-во ЧДУ, 2003. – С.45-64

2. Басова Н.В. Педагогика и практическая психология. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1999. – 416 с.

3. Буланова-Топоркова М.В., Духавнева А.В., Самыгин С.И., Дусева И.П., Столяренко В.Е., Столяренко Л.Д. Педагогика и психология высшей школы. Серия „Учебники, учебные пособия”. – Ростов-на-Дону: «Фенікс», 1998. – 544 с.

4. Воротникова А.И., Кременева Т.Л. Активные методы и приемы самостоятельной работы: словарь-справочник. Учебно-методическое пособие для студентов, аспирантов, учителей. – Тамбов: Изд-во Тамбовского ун-та, 2000. – 24 с.

5. Долженко О.В., Шатуновский В.Л. Современные методы и технология обучения в техническом вузе: Методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1990. – 191 с.:ил.

6. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение: Учебное пособие. – К., 1990. – 247 с.

7. Лозниця В.С. Психологія і педагогіка: Основні положення. Навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – К.: ”Екс об”, 1999. – 304 с.

8. Мороз В.Д. Самостійна навчальна робота студентів. – Х., 2003. – 64 с.

9. Самородова Н.М. Форми і методи підвищення ефективності самостійної роботи студентів //Інтерактивні методи навчання у підготовці спеціалістів для банківської системи України. Збірник наукових праць. – Х.: ХФУАБС, 2001. – С.215-219

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Постановка проблеми. Міжособистісне спілкування – складний багатоплановий процес установалення контактів між людьми, включаючи обмін інформацією, сприйняття і розуміння, а часто й оцінку іншої людини. Спілкування – важлива педагогічна, психологічна, мовознавча категорія.

Комунікативна компетенція – обов’язковий компонент професійної медичної діяльності, який визначає ті стосунки, що з самого початку складаються між лікарем і пацієнтом, сприяють установаленню контакту на основі довіри, поваги, взаєморозуміння.

Лікаря нерідко називають і педагогом, і вихователем. Ні одна професія не має стільки проявів впливу на долю людини, як медична. Саме тому цю специфіку потрібно враховувати, а культуру поведінки, спілкування, мовлення формувати з перших днів навчання майбутніх медичних працівників. Однак існуючий метод підготовки лікарів, екстенсивний розвиток усієї системи охорони здоров’я відіграли свою негативну роль у цьому питанні. У вищих медичних навчальних закладах формування комунікативної компетенції через навчальну дисципліну (предмет), майстерність педагогів і передусім клініцистів, на нашу думку, не має ще належного рівня. Студенти медичних ВНЗ мають недостатні знання з психології, культури спілкування, хоч професійна діяльність лікаря починається саме зі спілкування з пацієнтом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Морально-етичний аспект поведінки і діяльності медичних працівників під час виконання свого професійного обов’язку, проблеми взаємостосунків лікаря з пацієнтами, колегами, середнім і молодшим медичним персоналом, значення слова у лікарській професії розглядає медична деонтологія (від грец. *deon* – обов’язок, необхідність, *logos* – наука, вчення).

Важливий внесок до розвитку вітчизняної медичної деонтології зробили Є.О. Вагнер, С.А. Гіляровський, А.П. Громов, В.Я. Данилевський, О.Я. Іванюшкін, М.В. Ельштейн, І.А. Кассірський, Р.А. Лоріян, Ю.П. Лисицин, О.М. Орлов, Б.В. Петровський, М.А. Семашко, Є.І. Чазов, Г.І. Царегородцев, І.О. Шамов та ін.

Цікаві праці про формування особистості лікаря, його професійний обов’язок були опубліковані в останнє десятиліття (М.М. Амосов, Ю.Г. Віленський, О.А. Грандо, С.О. Грандо, П.С. Назар, Л.А. Пиріг, Є.С. Товстуха). У них висвітлено сучасні погляди на проблеми лікарської етики й медичної деонтології, розглянуто питання професійної моралі як основи лікарської етики, особистості медичного працівника, взаємостосунків лікаря та хворого, вплив слова медичного працівника на фізичний і психічний стан пацієнта.

О.А. Грандо та С.О. Грандо підкреслюють, що в сучасних умовах, коли громадськість, засоби масової інформації піддають медицину і передусім її практичну діяльність суворій критиці, коли лунають голоси про кризу довіри до медицини, зниження престижу лікарської професії, проблеми моральності в медичній діяльності, лікарської етики, взаємостосунків лікаря з пацієнтами, колегами набувають особливої гостроти й актуальності [3; 4].

Лікарське мистецтво формується не відразу, поступово виробляється вміння правильно говорити про хворобу, викладати факти так, щоб вони сприяли не погіршенню, а поліпшенню стану хворого. Таке вміння необхідно розвивати в собі, виробляти ще під час навчання, в процесі роботи, адже воно рідко буває природженою рисою.

На жаль, у навчальному плані вищого медичного закладу освіти не передбачена самостійна дисципліна з культури лікарського спілкування, з розвитку професійного мовлення майбутніх медичних працівників. Не існує спеціальної методики формування комунікативної компетенції студентів-медиків, хоч певні питання відпрацьовуються під час

вивчення різних, передусім клінічних дисциплін. Отже, навчання студентів здійснюється на різних кафедрах силами багатьох викладачів, які керуються своїми методичними принципами і традиціями, що склалися.

Мета нашого дослідження полягає у теоретико-методологічному обґрунтуванні проблем формування комунікативної компетенції майбутніх медичних працівників, визначенні напрямків розвитку культури їхнього професійного мовлення, розкриття ролі курсу української мови у становленні особистості лікаря.

Виходячи з сучасного наукового розуміння організації навчально-виховного процесу як цілісної методичної системи, системний підхід має бути прийнятий одним методологічним принципом. Це означає, що передусім необхідно чітко визначити кінцеві цілі навчання майбутніх лікарів мистецтва спілкування з пацієнтами, культури професійного мовлення. Очевидно, що над реалізацією цих цілей, інтегруючи їх по вертикалі та горизонталі, повинні працювати всі зацікавлені кафедри, формуючи тим самим логіко-дидактичний комплекс. При цьому необхідно зосередити увагу на розвитку загальної культури особистості студентів, їх інтелігентності, особливо емоційної сфери.

Згідно зі сформульованими кінцевими цілями навчання, потрібно структурувати передбачений програмою зміст, тобто визначити питання, що потребують загальної орієнтації, уявлення та знання сутності проблеми й можуть бути розглянуті на лекціях, а також винести певні питання на практичні заняття. Оскільки спеціальних занять із культури професійного спілкування навчальний план не передбачає, необхідно визначити, в які теми і яких навчальних дисциплін доцільно включити ті чи інші питання пропонованого нами розділу.

У досягненні кінцевих цілей – формуванні навчально-професійних умінь і навичок лікарського мовлення – найбільше значення буде мати відпрацювання відповідних питань на практичних заняттях. Великі можливості для розвитку професійного мовлення надаються майбутнім медичним працівникам під час вивчення курсу української мови, оскільки саме він має ліквідувати, з одного боку, прогалини у засвоєнні української мови в середніх навчальних закладах України і, з іншого, – сприяти підготовці фахівців належного професійного та інтелектуального рівня.

Саме тому вважаємо доцільним замінити курс ділової української мови дисципліною „Мова професійного спілкування”. Немає необхідності навчати студентів-медиків складати ділові папери: далеко не всі будуть цим займатися в майбутньому. До того ж існують довідники, в яких подаються правила оформлення, зразки різних документів. Як вважає В.Я. Юкало, лікареві, крім умінь складати і сприймати (читати) різноманітні документи (у тому числі професійні), потрібно володіти культурою конструктивного діалогу та полілогу, вміти сприймати, відтворювати готові та створювати наукові фахові тексти, володіти прийомами підготовки і виголошення публічного виступу, вміти застосовувати фахову українську термінологію у різноманітних процесах, засвоїти основні поняття культури мови [12; 3].

Професія, як відомо, починається з засвоєння фахової мови.

Ще з перших днів перебування у вищому медичному навчальному закладі студенти занурюються в атмосферу специфічного, характерного тільки для їхньої спеціальності професійного мовлення. Протягом усіх років навчання, а потім подальшої діяльності спеціаліст збагачує свій лексико-термінологічний потенціал все новими й новими словами та висловами. Вузька спеціалізація всередині багатопрофільної медичної професії досягла такого високого ступеня, що лікар, який спеціалізується, наприклад, у галузі кардіології, не зможе зрозуміти тонкощі мови нефролога та навпаки. Фахова мова інфекціоніста далека від мови ортопеда. Успіх професійного мовленнєвого спілкування залежить не тільки від рівня засвоєння спеціальної термінології, але й від самого медичного працівника як особистості з індивідуальними якостями, його знання сучасної української літературної мови як основи мови фахового спілкування, уміння використовувати ці знання і втілювати інформацію у текст залежно від мети, ситуації спілкування.

Проблему засвоєння фахової мови не можна розглядати як щось другорядне; від неї в певній мірі залежить прогрес науки, ефективність спеціальної освіти, результати процесу лікування.

Майбутні лікарі повинні досконало володіти фаховою термінологією, знати, в яких

комунікативних ситуаціях доцільно її використовувати. Ю.Г. Віленський рекомендує уникати необґрунтованого вживання медичної термінології під час бесіди з пацієнтом. Навіть найпоширеніші терміни в уяві хворої людини можуть набувати індивідуального, незвичного хворобопровокувального змісту. Стенокардія, гіпертензія, вегетативно-судинна дистонія, астенія, серцевий шум та інші подібні вербальні визначення можуть мати сигнал, небезпечний для життя хворого, і зазвичай уявлення лікаря та пацієнта про захворювання не тотожні, особливо на початку лікування. І якщо на цьому етапі виникають сумніви у хворого і лікар ігнорує всі його запитання, не дає простого пояснення щодо діагнозу, схеми лікування й прогнозу, то може розвинутися ятрогенія (від грец. *iatros* – лікар і *genes* – продовжувати) – захворювання, спричинене необережними висловлюваннями чи вчинками лікаря (або іншого медичного працівника), які негативно вплинули на психіку пацієнта [9; 107].

Кожен хворий, вважають психотерапевти, страждає не тільки через своє захворювання, до цього додається ще страх утратити здоров'я, страх смерті. Лікар повинен усунути цей страх, а не викликати у хворих нові сумніви й занепокоєння своєю неправильною поведінкою та необдуманими словами. У зв'язку з поширенням у наш час серцево-судинних, онкологічних, нервових та інших захворювань необхідно дуже ретельно вибирати слова, щоб не спровокувати небажаних аналогій та асоціацій.

Велике значення мають виразність мовлення, культура слова, емоційність. Усім цим необхідно серйозно й наполегливо оволодівати. Починати потрібно з елементарної грамотності, щоб позбутися мовних помилок, які, на жаль, мають місце в доповідях на лікарських конференціях, на п'ятихвилинках, під час бесід лікарів між собою та з пацієнтами. Наприклад: бедро, виздоровити, головокружіння, насморк, уход, яд замість правильного: стегно, одужати, запаморочення, нежить, догляд, отрута. „Сьогодні, в період розбудови незалежної української держави, відродження і розвитку української культури і науки, як ніколи важливо відновити і розвивати національну медичну термінологію, як і мову взагалі, очистити її від нав'язаних їй адміністративними заходами чужих деформованих слів”, – вважає Я. Ганіткевич [2; 5].

Сприяють піднесенню мовної культури майбутніх медичних працівників в умовах українсько-російського білінгвізму вправи на редагування речень. Наприклад:

Хворий відчув біль в *області* серця.

Громадянина Козаченка привезли у важкому *положенні*.

У *реєстратурі* лікарні було багато відвідувачів.

У садибі „Вишня” М.І. Пирогов вирощував лікарські рослини, виготовляв із них ліки, займався *вращуванням*.

Ліки приймати *на протязі* двох неділь.

Таку операцію зробить *любий* хірург.

У нас працюють *самі кращі* лікарі.

Усім необхідно зробити *прививки від дифтерії*.

У нашому університеті проводиться багато різних *міроприємств*.

Через *пару днів* потрібно *пройти огмотр*.

Напишіть *свої автобіографії*.

Основна *задача* лікаря – профілактика захворювань.

Усі студенти *прийняли участь* у вечорі, присвяченому сучасній українській поезії.

Хлопчик *втратив свідомість*.

Рани Гончарука швидко *заживають*.

Професійне мовлення різних галузей, у тому числі й медичної, вимагає дотримання норм сучасної української літературної мови (орфоепічних, акцентуаційних, лексичних, морфологічних, синтаксичних, фразеологічних, стилістичних). Чи не найчастіше в усному мовленні порушуються акцентуаційні норми (наголошування слів). Лікареві необхідно стежити за правильним наголошуванням слів, адже помилки псують враження від почутого, але найчастіше про того, хто говорить. Для цього потрібно переглядати словники, довідкову літературу, прислуховуватись до мовлення науковців, дикторів, письменників, вчителів, запам'ятовувати слова з правильними

наголосами (асиметрія, бюлетень, бородавка, визнання, випадок, диспансер, дозиметрія, залоза, їстівний, каталог, кропива, кишка, корисний, невропатія, наркоманія, одинадцять, оздоровити, окіст, очний, підреберний, фаховий, феномен, фармація).

Процес спілкування передбачає використання вербальних (словесних), пара- вербальних (темп, інтонація, тембр голосу) та частково невербальних (жести, міміка, поза) засобів обміну інформацією. Бажаючи цього або ні, лікар своєю розмовою й поведінкою надає хворому інформацію про себе, може здійснити негативний емоційний вплив на психіку пацієнта, тому необхідно навчатися контролювати свою поведінку, манеру вести розмову, висловлювання. Пози, жести, погляд, мова лікаря можуть виражати зацікавленість, увагу, розуміння, прихильність. Прояв роздратування, несхвалення, збентеження, нетерпіння або нудьга, а також стереотипне, поблажливе мовлення заважають розмові. Про це потрібно пам'ятати, не тільки спілкуючись з пацієнтом, але й під час обговорення його недуги зі своїми колегами.

Якщо пацієнти не можуть за зовнішніми ознаками визначити рівень професійної кваліфікації лікаря, то безвідповідальність, байдужість, нерозуміння, формальне ставлення до службових обов'язків помітні всім. Ці недоліки в медичній галузі впливають на ставлення людей до лікарів, на оцінку якості та рівень медичного обслуговування. Тому культуру спілкування медичних працівників потрібно формувати ще під час навчання у вищому медичному закладі освіти.

Усім медикам відомо, що лікувати потрібно не хворобу, а хворого, і навіть не тому, що різні люди мають неповторні індивідуальні особливості організму, а тому, що це різні особистості. Отже, різноманітними мають бути напрямки спілкування з різними пацієнтами. „Бесіда з пацієнтом – це мистецтво, для досконалого володіння яким потрібні багаторічний досвід, висока фахова підготовка, а також уміння проникнути у психологію пацієнта, оцінити характер його вищої нервової діяльності”, – зазначає П.С. Назар [9; 165].

Постійне збільшення технічного оснащення медичних закладів усе більше віддаляє лікаря від пацієнта. Технізація медицини здійснює вплив і на психіку медичних працівників. Протидіяти цьому може й повинна гуманітаризація медичної освіти, підвищення загального культурного рівня лікарів. Залучення до скарбів літератури, мистецтва, уміння на кращих зразках і прикладах організувати самовиховання й керування своїми емоціями та вчинками стають необхідними умовами формування особистості медичного працівника, його мовленнєвої культури.

Комунікативна компетенція є обов'язковою та важливою складовою частиною змісту професійної діяльності лікаря. Однак залишаються невирішеними багато проблем формування культури професійного мовлення майбутніх медиків. Причин цього декілька: недосконалість навчального плану, згідно з яким питання лікарського спілкування входять в мінімальних дозах в програми різних навчальних дисциплін і представлені в них ніби другорядними, непереконливість методів відпрацювання цих питань, серед яких переважають інформативні, що не формують професійних умінь; випадіння питань професійного спілкування з єдиного виховного комплексу навчально-виховного процесу, недостатня увага до цього розділу професійного навчання з боку викладачів спеціальних, клінічних дисциплін; слабка професійна орієнтація студентів у їхній майбутній професії. Хоч з названими проблемами студенти стикаються протягом усіх років навчання у вищому медичному закладі освіти, особливого значення вони набувають під час лікарської практики.

Висновки. Зовсім неможливо скласти єдину й загальнообов'язкову схему слів, висловів, звернень, жестів, найрізноманітніших емоціональних проявів для усіх лікарів, яка б гарантувала виключення ятрогенії в усіх пацієнтів, кожен із яких є індивідуальністю з неповторними, властивими тільки йому вродженими та набутими протягом життя численними якостями, але абсолютно необхідно та можливо знати усім медичним працівникам різного рівня освіти, спеціальності, службового становища, що їхня поведінка, необдумані слова завжди приховують в собі реальну небезпеку негативного впливу на людину. Реалізація цієї небезпеки знаходиться в залежності від багатьох причин (культура й дисципліна в конкретній лікувальній установі, взаємостосунки в колективі, моральна атмосфера в ньому, склад хворих тощо), але головним чином і в першу чергу – від лікаря,

його індивідуальних і професійних якостей, особистої культури та виховання, знання психології людини, особливо хворої, розуміння свого обов'язку, вимогливості до себе та до своїх помічників по роботі.

Процес лікування неможливий без спілкування в широкому і в той же час конкретному значенні цього слова. По-перше, на коефіцієнт корисного спілкування лікаря і пацієнта впливає багато об'єктивних факторів (технізація медицини, вузька спеціалізація, фізичні та психологічні перевантаження), а також фактори суто суб'єктивного, психологічного, „душевного” характеру (темперамент, тип спілкування, культура мовлення тощо). Цими факторами лікар не повинен нехтувати, їх потрібно грамотно використовувати. Не кожен має природні здібності в техніці спілкування: уміння встановлювати контакт, зрозуміти й налагодити взаємостосунки, проникнути у внутрішній світ іншої людини. Відомі різні засоби комунікативного процесу: жести, міміка, інтонація, але найважливішим і найдосконалішим є мовлення.

Для розвитку комунікативної компетенції майбутніх медичних працівників, оволодіння нормами сучасної української літературної мови, передусім в актуальному аспекті професійного мовлення, формування навичок володіння усною і писемною формами наукового стилю необхідно збільшити кількість годин для проведення практичних занять (курс розраховано на 26 годин практичних занять і 6 годин лекційних).

До того ж складний процес морального виховання студентів-медиків, формування мовної особистості спеціаліста, здатної до розв'язання різноманітних комунікативних завдань у різних сферах спілкування, особливо в професійній, не може бути забезпечений ні будь-яким єдиним методом, ні силами однієї кафедри. Це має бути цілеспрямована, систематична робота всіх кафедр, підрозділів вищого медичного навчального закладу.

Культура лікарського спілкування повинна стати необхідною професійною якістю лікаря, служити справі збереження та відновлення здоров'я людей.

Література:

1. Ардаматский Н.А. Кафедральные аспекты вузовской педагогики: Подготовка врача – терапевта. – Саратов, 1986. – 160 с.
2. Ганіткевич Я. Словник русизмів у мові медиків. – Львів, 1995, – 26 с.
3. Грандо А.А., Грандо С.А. Врачебная этика: Пособие. – К.: РИА «Триумф», 1994. – 256 с.
4. Дуброва В.П., Елкина И.В. Образ идеального врача в представлении студентов высшей медицинской школы // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2000. – № 3-4. – С. 59-66.
5. Захарків О. Твоє мовне обличчя, студенте, - яке воно? // Укр. мова та л-ра. – 2002. – Жовт. (– № 39). – С.10-11.
6. Кожевников А.Д. Искусство общения с больным // Клиническая медицина. – 2002. – № 4. – С. 65-68.
7. Любан-Плоцца Б., Запорожан В., Аряев Н. Терапевтический союз врача и пациента. – К.: «АДЕФ-Украина», 2001. – 292 с.
8. Мацько Л. Формування мовної культури // Пед. газета. – 2002. – серп. верес. (– № 8-9). – С. 6-7.
9. Назар П.С., Віленський Ю.Г., Грандо О.А. Основи медичної етики. – К.: Здоров'я, 2002. – 344 с..
10. Орлов А.Н. Исцеление словом. – Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 1989. – 512 с.
11. Тищенко О. Модель курсу „Мова професійного спілкування”. Психолінгвістичний аспект // Дивослово. – 2003. – № 9. – С. 56-59.
12. Юкало В.Я. Культура мови: Навч. посібник для студентів вищих медичних закладів освіти / За ред. Л.В. Струганець. – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. – 77 с.

АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

Людство вступило в нову епоху свого розвитку, коли однією з головних його характеристик є інформація як невичерпний, постійно відновлюваний ресурс людства, головна інтелектуальна цінність суспільства. В наш час формується абсолютно новий інформаційний стан суспільства.

Забезпечення інформаційних потреб людства не мислиться без застосування нових інформаційних технологій. Процес інформатизації найтіснішим чином пов'язаний з системою освіти. Інформатизація освіти здійснюється за такими напрямками:

- удосконалення базової підготовки студентів з інформатики;
- удосконалення системи підготовки і перепідготовки викладацького складу в галузі нових інформаційних технологій;
- інформатизація процесу навчання і виховання;
- забезпечення системи освіти технічними засобами інформатизації;
- створення сучасного національного інформаційного середовища та інтеграція в нього закладів освіти.

Серед основних цілей, які досягаються у процесі інформатизації, можна виділити такі: покращення якості навчання за рахунок більш повного використання доступної інформації; підвищення ефективності навчального процесу на основі його індивідуалізації та інтенсифікації; реалізація перспективних форм, методів навчання з орієнтацією на розвиваючу та випереджаючу освіту; досягнення продуктивного рівня професійної підготовки при навчанні дисциплінам; інтеграція всіх видів навчальної діяльності при вивченні дисциплін в рамках єдиної методології, що базується на застосуванні нових інформаційних технологій; підготовка студентів до майбутньої професійної діяльності в умовах інформаційного суспільства.

Під новими інформаційними технологіями навчання розуміють такі технології, які в навчальному процесі використовують засоби інформатизації навчання та управління навчальною діяльністю. Термін “нові інформаційні технології” з'явився значно пізніше, ніж в навчанні почали використовувати комп'ютери. Його поява – свідчення нового підходу до розуміння сутності комп'ютерного навчання. Комп'ютер – це засіб навчання, який вносить принципово нові зміни в усі ланки навчального процесу. Спочатку комп'ютер розглядався лише як засіб навчання, і лише починаючи з 90-х років стала загальноприйнятою точка зору, відповідно до якої вважають, що комп'ютер суттєво впливає на всі компоненти навчального процесу [7].

Активна політика з боку виробників комп'ютерної техніки та програмного забезпечення призвела до того, що людина сучасного інформаційного суспільства не може обійтися без комп'ютера. Але на запитання, як нові технології ефективно застосувати в системі освіти навіть спеціалісти розвинутих країн відповісти не зможуть. Основні проблеми, які виникають при цьому: – переробка навчального курсу для його комп'ютеризації; – побудова навчального процесу із застосуванням комп'ютера; – визначення частки навчального матеріалу, який слід реалізувати із застосуванням комп'ютера; – визначення засобів, якими слід здійснювати контроль знань; – які саме інформаційні технології застосовувати для реалізації поставлених педагогічних і дидактичних завдань [2].

Комп'ютер як засіб навчання може використовуватись при наявності відповідного програмного забезпечення. Застосування комп'ютерних технологій навчання полягає в розробці та використанні програмних засобів навчального призначення. Особливість комп'ютерних технологій навчання в тому, що вони повинні акумулювати в собі, поруч із

комп'ютерною програмою, дидактичний і методичний досвід викладача – предметника. Основна проблема, яка тут вбачається – це розробка методики комп'ютеризації дисципліни. Можливі або повна перебудова і орієнтація на створення нових комп'ютеризованих курсів, або реалізація методики з частково комп'ютерною підтримкою дисципліни. Останнім часом з'явилися монографії та наукові статті у педагогічних виданнях, які розглядають означенні проблеми. [1; 3; 4; 5; 6 та ін.].

В даній статті розглянемо вплив комп'ютерних технологій навчання на формування нового змісту освіти та модифікацію форм і методів навчання у процесі професійної підготовки студентів.

Втілення комп'ютерних технологій в педагогічну практику суттєво впливає на формування нового педагогічного мислення і проявляється в таких напрямках:

- перетворення традиційної системи навчальної діяльності в систему, яка поєднує традиційні й комп'ютерні засоби навчання і виховання студентів;
- модифікація традиційних методів навчання у комп'ютерно-орієнтовані форми роботи викладачів;
- реалізація комплексу функцій банку навчально-пізнавальної діяльності для моделювання управління навчально-виховним процесом;
- розробка комп'ютерної діагностики рівня одержаних знань, умінь та навичок з дисциплін, що вивчаються.

До продуктивних методів навчання, які одержали широке розповсюдження, належать найновіші навчально-організаційні технології та технічні засоби навчання, в тому числі комп'ютерна техніка. Зараз у вищій школі ми спостерігаємо зміну традиційної дидактичної системи навчання: “викладач-студент”, “студент-студент” новою системою – “викладач-комп'ютер-студент”, “комп'ютер-студент” та “студент-комп'ютер-студент”. Навчання за допомогою комп'ютерів має такі переваги:

- комп'ютер дозволяє контролювати темп навчальної діяльності;
- комп'ютер дає можливість студенту працювати на різних рівнях складності навчального матеріалу і враховувати прогалини в засвоєнні навчального матеріалу;
- комп'ютер має можливості схематично демонструвати процеси і явища, що вивчаються;
- комп'ютер може підтримувати безпосередній зв'язок зі студентами, мотивуючи їхню діяльність (похвалою, оцінкою, зважаючи на помилкові дії та ін.).

При вивченні загальнотехнічних дисциплін можливе гармонійне поєднання особливостей навчально-організаційних технологій навчання з перевагами та можливостями персональних комп'ютерів. Підвищення рівня комп'ютерної підготовки студентів, опанування математичним апаратом, наявність навичок у схематизації механічних явищ полегшує впровадження комп'ютерної техніки як для виконання розрахунково-графічних завдань і розв'язування задач з елементами дослідницького характеру, так і контрольного опитування, що скорочує витрати часу на його проведення.

Комп'ютер допомагає швидко розв'язувати різноманітні практичні навчальні задачі, але він не враховує вимог і мотивів особистісної діяльності, моральних цінностей, існуючих методів пізнання, якщо вони не формалізовані в програмі. В навчальному процесі, використовуючи оперування інформацією, допомагаючи контролювати знання студентів, в розрахунках та проведенні наукового пошуку, комп'ютерна навчальна техніка не може враховувати: виховну функцію контролю, проблеми розвитку технічної мови у студентів, вміння письмово викладати думки і таке інше. Цей факт слід враховувати, застосовуючи комп'ютер у процесі навчання студентів.

Комп'ютерні технології навчання разом із інноваційними сучасними технологіями можуть суттєво вплинути на формування нового змісту освіти та вдосконалення організаційних форм і методів навчання у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців. Використання комп'ютерних технологій приведе до коригування змісту дисциплін та їх інтеграції. Значно розширюються можливості методів самостійної наукової і науково-дослідної роботи та навчання студентів методом колективного вирішення проблем, що

вимагає від викладачів відповідної підготовки до інтенсивного використання засобів комп'ютерної техніки в навчальному процесі.

В курсі загальнотехнічних дисциплін є широкі можливості для використання комп'ютерів, оскільки вже у процесі виконання розрахунково-графічних завдань та розв'язування задач студенти набувають навички в схематизації механічних явищ, в наданні конкретним технічним задачам абстрактної математичної форми. Послідовність дій при розв'язанні задач дозволяє придбати досвід і навички в складанні алгоритмів, що значно полегшує перехід до використання комп'ютерів у навчанні. Але при застосуванні комп'ютерної техніки у процесі вивчення загальнотехнічних дисциплін існують проблеми, що пов'язані не стільки з наявністю в достатній кількості комп'ютерів, скільки відсутністю добре відпрацьованих методик їх використання. Адже при збільшенні кількості завдань, які виконуються на комп'ютері, у студентів зменшується якість розуміння технічних процесів, які відбуваються в механічній системі. Результати аналізу досвіду роботи в навчальному закладі дозволяють стверджувати, що комп'ютерну техніку доцільно використовувати для виконання трудомістких розрахунків, які не потребують спеціальних знань і в той же час зменшують витрати часу на знаходження необхідних параметрів; для ілюстрації одержаних результатів (у вигляді графіків, таблиць, діаграм); для контролю та самоконтролю знань студентів при застосуванні автоматизованих навчально-контролюючих програм.

Одним із найслабкіших місць при перевірці розрахунково-графічних робіт є контроль за правильністю одержаних відповідей. Більшість задач курсу “Опір матеріалів” є багатоступеневими з досить складними математичними розрахунками. Із врахуванням цієї обставини, а також великої кількості студентів, викладач може оцінити лише якісний бік розв'язання задачі: правильність побудови епюр, використання розрахункових формул, довідкових даних тощо. Контроль за отриманням кінцевого числового результату має, в основному, оціночний характер. Кардинально може змінити ситуацію застосування комп'ютерної техніки. Створення комплексних багатоваріантних завдань у вигляді котролюючо-навчальної системи дає можливість частину функцій викладача (контроль самостійної роботи студентів) передати комп'ютерній техніці, що сприятиме, з одного боку, зниженню впливу суб'єктивних факторів при оцінюванні знань студентів, а з другого – полегшенню роботи викладача в плані звільнення його від рутинної праці при перевірці домашніх завдань та забезпеченню чіткої організації контролю їх виконання, а також зменшенню витрат часу на проведення контрольних опитувань. Впровадження такого підходу в навчальний процес дозволить досягти значного дидактичного ефекту завдяки тому, що:

- формалізуються і чітко формулюються основні закони, закономірності, положення курсу у вигляді коментарів на відповіді до запитань;
- забезпечується можливість студентам аналізувати та порівнювати свої відповіді з коментарями;
- використовуються візуальні засоби представлення інформації;
- передбачається робота студентів в режимі самоконтролю;
- регулюється контроль темпу навчальної діяльності;
- використовуються образотворчі ефекти комп'ютера для демонстрування процесів і явищ, що вивчаються;
- існує можливість переходу від більш високого ступеня труднощі матеріалу до більш легкого і навпаки.

Зазначимо, що означений напрямок навчальної діяльності має свої особливості. Найкраще розв'язуються задачі, в яких рівняння, а отже і кінцеві результати не залежать від виду розрахункової схеми. До задач такого типу слід віднести задачі з розділів “Кінематика”, “Динаміка”, “Складний опір”. У цьому випадку можна скласти лише один алгоритм, який застосовується для всіх варіантів.

Однак, для задач з розділів “Розтяг-стиск”, “Кручення”, “Згин” початкові рівняння визначаються не лише числовими значеннями силових факторів, а й геометричними характеристиками бруса, місцем прикладання силового фактору тощо. Для кожної розрахункової схеми необхідно розробляти свій алгоритм, що суттєво збільшує затрати часу викладача на підготовку навчальної програми. Одним із особливих компонентів розв'язування задач подібного типу є побудова епюр, тобто представлення

повних графічних зображень за одержаними числовими значеннями. Графічний апарат, яким володіє комп'ютерна техніка, в багатьох випадках не дозволяє здійснювати якісний контроль за правильністю виконання вказаного компоненту розрахунково-графічних завдань. Отже, створення комплексних багатоваріантних розрахунково-графічних завдань у вигляді навчальної програми дає можливість частину функцій викладача передати комп'ютерній техніці, що сприятиме полегшенню роботи викладача та забезпеченню чіткої організації контролю виконання завдань, а також зменшенню витрат часу на проведення контрольних опитувань.

Застосування комп'ютерної техніки при вивченні загальнотехнічних дисциплін є складною проблемою, і не стільки через недостатню кількість комп'ютерів, скільки за своєю методикою. Практика показує, що із збільшенням кількості розрахункових робіт на комп'ютері падає рівень знань студентів. Тому, комп'ютерну техніку доцільно використовувати для виконання трудомістких розрахунків, які не потребують спеціальних знань, зменшують витрати часу на знаходження, наприклад, реакцій зв'язків балочних систем, що знаходяться у рівновазі, кінематичних та динамічних характеристик, для ілюстрації проведених розрахунків, а також для контролю знань студентів.

Програмований контроль, демонстраційні та навчальні програми, користування міжнародними комп'ютерними мережами – ось далеко не повний перелік форм використання комп'ютерної техніки, що здатна суттєво вдосконалювати продуктивність навчання загальнотехнічним дисциплінам. Це створює передумови для більш повної реалізації науково-педагогічного потенціалу та активного впровадження комп'ютерної техніки у навчальний процес.

Використання комп'ютерної техніки можливе на різних етапах навчальних занять. Для цього, відповідно, створюються навчальні комп'ютерні програми, які керують пізнавальною діяльністю студента.

Використовуючи комп'ютер на заняттях засвоєння нових знань, актуалізацію опорних знань студентів можна здійснити за допомогою комп'ютера (5-7хв.). Вивчення нового матеріалу організується за допомогою комп'ютера (10-15 хв.), пояснення викладача чи роботи з підручником тощо. Систематизація отриманих знань реалізується за допомогою комп'ютера (15-20 хв.). В кінці заняття підбивається підсумок і видається домашнє завдання. Отже, окреслена загальна схема проведення заняття з елементами комп'ютеризації. При цьому характерне епізодичне застосування комп'ютерної техніки для розв'язання завдань окремих етапів навчальних занять.

Розглянемо можливості створення інтелектуальної системи автоматизованого виконання лабораторних робіт з використанням методів імітаційного моделювання. При цьому весь процес здійснення лабораторних робіт перекладається на комп'ютер, але з дотриманням умови найбільшого наближення до реального процесу. Отже, створюється імітаційна модель означеного процесу з конфігураційним управлінням, яка має функціональне й інформаційне наповнення.

Імітуючі основні функції викладача, програмне забезпечення системи здійснює процес планування. Функції викладача: видача завдань студентам, рекомендація літератури, контроль за ходом виконання роботи, виявлення помилок при виконанні завдання, може здійснювати комп'ютер. Якість виконання студентом завдання оцінюється за допомогою комп'ютера. Це досягається через аналіз часу, витраченого на виконання завдання, і показника, що визначає вдало обґрунтований вибір алгоритму. Труднощі існують в перевірці глибини здобутих знань.

Використовуючи комп'ютер у системі імітацій, викладач керує значно більшим потоком знань і ідей, внаслідок чого збільшується обсяг вивченого матеріалу та вдосконалюється якість контролю за навчальним процесом.

Студенти повинні переходити від комп'ютерних програм, які відіграють пасивну роль у процесі виконання лабораторних робіт, до програм, в яких студенту відводиться активна роль в її постановці, виборі методу виконання й аналізі результату.

При цьому студент здійснює діалог з комп'ютером, сам контролює результати своєї навчальної роботи, сам приймає рішення та вивчає програмний матеріал з певного розділу знань. Охарактеризована технологія навчання допомагає дістати міцні навички застосування отриманих теоретичних знань у практично-навчальній діяльності студентів.

Діалогова підсистема є підсистемою імітаційної системи. Студент має можливість в режимі діалогу взаємодіяти з програмою, відповідаючи на запитання комп'ютера. Відповіді студентів є основою для створення моделі стану його знань, на базі чого добирається відповідна стратегія навчання та адаптується до студента.

Із охарактеризованого вище можна дійти висновку: система автоматизованого проведення лабораторних робіт з використанням методів імітаційного моделювання має переваги порівняно з традиційними методами. Така система є новою технологією навчання з використанням комп'ютерів.

Аналіз теоретичних та практичних напрацювань у межах означеної проблеми дозволяє виділити основні принципи реалізації цілісної системи впровадження комп'ютерних технологій в навчальний процес:

- принцип новизни завдань, який полягає в тому, щоб за допомогою комп'ютера розв'язувати ті навчальні завдання, які через об'єктивні причини (великий обсяг інформації, значні витрати часу) на даний момент не вирішуються або вирішуються не в повному обсязі;
- принцип системного підходу, на основі якого впровадження комп'ютерної техніки має базуватися на системному аналізі процесу навчання;
- принцип керівництва навчально-пізнавальною діяльністю, сутність якого полягає в тому, що ефективність застосування комп'ютерних технологій буде досягатися за умови, якщо програмне забезпечення та його впровадження у навчально-виховний процес буде здійснюватись під безпосереднім контролем керівника;
- принцип неперервного розвитку, що знаходить відображення в тому, що створена інформаційна база підвищення пізнавальної активності студентів зазнає певного перекомпонування в міру розвитку педагогіки, окремих методик, вимог освітньої політики, що постійно змінюються;
- принцип єдиної навчальної інформаційної бази, згідно з яким на комп'ютерних носіях нагромаджується і постійно оновлюється інформація, необхідна для вирішення всіх навчальних завдань з активізації пізнавальної діяльності.

Разом із організаційно-методичним забезпеченням процесу застосування комп'ютерних технологій виникає проблема психологічної перебудови викладацьких кадрів, спрямованої на зміну існуючих стереотипів стосовно застосування комп'ютерів лише на заняттях з інформатики. Необхідна зміна методів і форм навчання на базі використання комп'ютерних технологій. В умовах сучасного інформаційного суспільства бажано, щоб кожний викладач був активним учасником процесу комп'ютеризації.

Подальше підвищення ефективності впровадження комп'ютерних технологій вбачається в узагальненні передового досвіду освітніх закладів України та створенні єдиної інформаційної бази, яка має бути відкритою для навчальних закладів.

Аналіз проблем інформатизації освіти дає можливість зробити висновок, що цей процес відбувається еволюційно зі зміною етапів і виступає як найважливіша закономірність розвитку системи освіти. В рамках цієї закономірності спостерігаються такі тенденції: формування системи безперервної освіти як універсальної форми діяльності, направленої на постійний розвиток особистості протягом всього життя; створення єдиного інформаційно-освітнього простору з встановленням стандартів різних ступенів освіти; введення нових форм та методів навчання; синтез методів традиційного та комп'ютерного навчання; побудова на основі інформатизації освіти системи випереджуючої освіти; спрямованість на становлення інформаційного суспільства.

Без використання засобів інформатики та комп'ютерної техніки неможливо сформувати образ спеціаліста ХХІ століття, подолати розрив у відставанні отриманих в сфері освіти знань, умінь та навичок від потреб прийдешнього інформаційного суспільства.

В перспективі результати інформатизації освіти відобразяться на всій діяльності навчального закладу. Широкий доступ студентів до електронних інформаційних ресурсів не тільки свого закладу освіти, але і до глобальної навчальної мережі, можливість швидко отримати найновіший довідковий та навчально-методичний матеріал призведуть до скорочення лекційних занять, перетворення самої структури багатьох навчальних дисциплін.

Лекційні, семінарські, практичні заняття із застосуванням комп'ютерних технологій навчання будуть орієнтовані на розвиваюче навчання, яке передбачає глибоке осмислення студентами отриманих знань в їх цілісності на основі застосування активних методів навчання.

Головним принципом роботи педагогів є дати можливість студенту повністю реалізувати себе у процесі навчання і самому нести відповідальність за власні справи і вчинки перед людьми.

Поруч з такими формами та методами інноваційної діяльності викладача як диференціація навчально-виховної діяльності, індивідуалізація, оптимізація з'явився і залишається провідним такий напрямок освітньої діяльності як інформатизація.

Інформатизація освіти вважається ключем до побудови інформаційного суспільства, а це є ознакою безпечного розвитку всього людства.

Нові інформаційні технології відкривають доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, надають можливість для творчості, набуття та закріплення професійних навичок, дозволяють реалізувати принципово нові форми та методи навчання. Запровадження комп'ютерних технологій навчання в педагогічний процес якісно змінює освіту в цілому, розв'язуючи ряд нових дидактичних завдань, зокрема, достатньо широкого використання набули навчальне моделювання, гіпертекст, мультимедіа, телекомунікації, доступ до професійних баз даних і т.д. Інтеграція традиційних і нових технологій навчання дозволяє створити сучасне освітнє інформаційне середовище.

Література:

1. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М., 1995. – 208 с.
2. Выштынецкий Е.И. Вопросы применения информационных технологий в сфере образования и обучения. // Информационные технологии. – 1998. – № 2. – С. 10-14.
3. Горшков А.Н., Старков А.Ф., Томакова Р.А. Опыт создания информационно-методического комплекса и компьютерная технология обучения. // Досвід і проблеми організації самостійної роботи і контролю знань студентів: 36. матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. – Суми, 1995. – С. 6-8.
4. Грузман М.З., Усач О.Г. Электронные книги – новый помощник учителя. // Компьютеры + программы: – 1995. – № 8 (23). – С. 70 – 73.
5. Жалдак М.І. Комп'ютер на уроках математики: Посіб. для вчителів. – К.: Техніка, 1997. – 303 с.
6. Компьютеризованный учебник – эффективный инструмент информационной технологии обучения. /В.Н. Афанасьев, Р.И. Адамов, С.В. Дмитриев и др. // Современная высш. шк. – 1991. – № 4. – С. 44-51.
7. Основи НІТН: Посібник для вчителів. / Авт. колегія; За ред. Ю.І. Машбиця. – Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. – К.: ІЗМН, 1997. – 264 с.

УДК 378.811.111

*Н.В. Логутіна
м. Вінниця*

ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ КУРСУ „ІНОЗЕМНА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ”

Реалізація стратегічної настанови на входження України в Європейську співдружність зробило іншомовну підготовку студентів немовних спеціальностей одним з найважливіших компонентів вищої освіти, який у даний час реалізується в рамках дисципліни „Іноземна мова за професійним спрямуванням.”

Метою даної статті є виявлення факторів, які визначають зміст дисципліни „Іноземна мова за професійним спрямуванням.” До її **завдань** входить також розгляд деяких практичних наслідків, які впливають з дії виявлених факторів.

Донедавна поняття „іноземна мова” як навчальна дисципліна було загальноприйнятим для всієї системи освіти в нашій країні, незалежно від специфіки цілей іншомовної підготовки. Таке уніфіковане призначення цієї дисципліни, на думку дидактиків, передавало

ідею наступності в системі середньої і вищої освіти. Разом з тим аналіз типових програм з іноземних мов для немовних спеціальностей свідчить, що в період з початку 60-х аж до кінця 90-х років XX ст. навчання іноземних мов у немовних ВНЗ фактично велося в контексті професійної підготовки студентів та, відповідно, мало специфічний зміст і передбачало відмінні від шкільних методів навчання.

До висновку про те, що зміст навчання іноземної мови студентів економічних навчальних закладів повинен бути різним, також давно прийшли і закордонні колеги. На початку 60-х років у західних країнах з'являються практичні розробки курсів англійської мови для студентів різних немовних спеціальностей, а в навчально-методичній літературі вводиться термін „англійська мова для спеціальних цілей” (English for Special Purposes), що, в свою чергу, включило в себе такі поняття, як „англійська мова для професійних цілей” (English for Occupational Purposes), „англійська мова для ділового спілкування” (Business English) і „англійська мова для освітніх цілей” (English for Academic Purposes) [2, с. 41].

Починаючи із середини 60-х років практичний досвід вітчизняних і зарубіжних викладачів, накопичений у навчанні іноземних мов студентів немовних спеціальностей, став предметом активних наукових досліджень. Результатом цієї роботи є новий науковий напрямок – методика навчання іноземних мов у немовних ВНЗ, основоположником якого є видатний український вчений Й.М. Берман [1]. Сформульовані ним теоретичні основи і методичні розробки даного напрямку узагальнили світовий практичний досвід і майже на десятиліття випередили початок подібних теоретичних досліджень учених західних країн.

На кінець 80-х років методика накопичила достатній потенціал для проведення ряду сучасних теоретичних досліджень та підготовки практичних розробок у галузі навчання іноземних мов у немовних ВНЗ. Головним підсумком розвитку цього напрямку є поява теорії оптимізації навчання іноземних мов у немовному ВНЗ [11]. Сформульована тут специфіка цілей, змісту, форм, методів і прийомів навчання іноземної мови переконувала в необхідності закріпити ці відмінності в найменуванні дисципліни. У вітчизняній науковій літературі в той час вже активно використовувався термін „іноземна мова для немовних спеціальностей”.

Спроба сформулювати в нормативних документах адекватну назву дисципліни була зроблена в 1998 році: для всіх немовних спеціальностей ВНЗ країни Міністерство освіти і науки України вводить назву „ділова іноземна мова” (ДІМ). На жаль, ця спроба виявилася невдалою, оскільки запропоноване визначення фактично не відображало ні соціальне замовлення, ні результати науково-практичних розробок у галузі методики навчання іноземних мов студентів немовних спеціальностей.

Введення нової дисципліни співпало за часом із прийняттям керівними органами вітчизняної освіти Рекомендації Британської ради щодо змісту дисципліни „ділова іноземна мова”(ДІМ) [2].

Але нововведення лише частково вирішило проблему відповідності назви дисципліни її соціально затребуваному цільовому призначенню – навчити студентську молодь практичному і, насамперед, – професійно значущому володінню іноземною мовою.

Неадекватність змісту дисципліни ДІМ меті навчання іноземної мови, професійно орієнтованої в немовному вузі, характеризується таким чином:

1) професійна спрямованість тем, які рекомендувалися, лише частково вирішувала завдання іномовної підготовки студентів **економічних** спеціальностей;

2) стосовно **неекономічних** спеціальностей дисципліна ДІМ зовсім не розв'язувала завдання іномовної підготовки професійної спрямованості.

Розглянувши це явище докладніше, фахівці прийшли до такого висновку: перший пункт програми ДІМ обґрунтований переліком тем, запропонованих Міністерством освіти і науки в рамках Проекту програми курсу „Ділова англійська мова для ВНЗ України”, розробленого за підтримки Комітету з питань освіти Британської Ради [3]. Розподілення тем, які у ній рекомендуються, відбувається за двома напрямками:

а) власно **діловий** аспект мовленнєвої діяльності (розмова по телефону, ділове листування, ділове знайомство, нарада, переговори, контракти та ін.), що у сучасних умовах, без сумніву, є актуальним для спеціалістів не лише економічного, а й будь-якого іншого профілю;

б) **професійний**, тобто економічний аспект (банківська справа, фінансування, маркетинг, менеджмент, страхування та ін.).

При такій номенклатурі тем навчання ділового іноземного спілкування могло здійснюватися на матеріалі професійно орієнтованого змісту, що в контексті підготовки, наприклад, менеджерів, дозволяло визнати дисципліну „ДІМ” як предмет, що відповідає професійно орієнтованій меті навчання іноземної мови. У даному випадку мова йшла про навчання не **ділової** мови в чистому вигляді, а про мову **професійного** спілкування в економічних галузях, яка включає в себе також і спілкування ділове (ділову іноземну мову).

Дійсно, такі теми з числа рекомендованих Британською Радою, як, наприклад, розподіл і доставка товару, реклама, страхування, імпорту і експорту для майбутніх фахівців в галузі, скажімо, маркетингу є професійно орієнтованими (студенти спеціально їх вивчають, у майбутньому вони складуть предмет їхньої професійної діяльності та джерело засобів існування).

2. Стосовно до неекономічних напрямків професійної підготовки запропонована професійна тематика, закріплена згаданим Проектом за дисципліною „ДІМ,” не підходить. Для програмістів, юристів або, наприклад, технологів приведена тематика відноситься вже не до професійного, а до ділового спілкування, що обслуговує діловий (організаційний / адміністративний / комерційний) аспект професійної сфери і виступає як компонент, який доповнює професійну діяльність і є необхідним фахівцю для здійснення обміну результатами своєї праці на еквівалент, що забезпечує його життєдіяльність у цілому і подальшу трудову активність зокрема.

Таким чином, **професійне** спілкування обслуговує трудову активність, безпосередньо пов'язану з виробничою, освітньою, науковою або творчою діяльністю; **ділове** ж спілкування забезпечує трудову активність, пов'язану із організацією професійної діяльності та обміном її результатів [2, с. 43, 44].

Введення ДІМ як обов'язкової дисципліни для всіх немовних спеціальностей викликало у викладачів ряд питань, на які складно знайти однозначну відповідь.

Запровадження в 2002 році нового найменування дисципліни „Іноземна мова за професійним спрямуванням” (ІМПС) було, ймовірно, спробою прояснити ситуацію, що склалася. Адже однозначна відповідь на питання щодо сфер, ситуацій, тематики та відповідного їм змісту мовленнєвого матеріалу, здавалося б, впливає із самого найменування дисципліни. Однак на практиці така відповідь так і не була знайдена багатьма педагогами. Досвід 2002-2003 років роботи за новими навчальними планами, в яких дисципліна ДІМ замінена на ІМПС, переконує в необхідності конкретизувати ці поняття тому, що укладачі нових робочих планів нерідко ототожнюють їх і, як правило, залишають практично без зміни зміст навчання. У результаті нові робочі плани відрізняються від попередніх змістом титульного листа, де змінені лише дати складання документа і найменування дисципліни.

В „епоху” загальної ділової іноземної освіти у цих питаннях заплуталися не тільки викладачі-практики, але й деякі дослідники. Так, у статті, присвяченій навчанню студентів фінансово-економічних спеціальностей професійного писемного мовлення англійською мовою, автор стверджує, що „типи вправ за жанровими різновидами писемного ділового мовлення безпосередньо спрямовані на формування навичок професійного писемного мовлення...” [9, с. 28] та ілюструє цю тезу прикладами вправ на формування навичок ділового листування, в яких більшість завдань, а також лексичний склад навчальних текстів орієнтований на формування іноземних навичок і умінь професійно значущих для фахівця в галузі діловодства, ніж для фінансиста. Усе це автор називає „системою вправ, що мають на меті формування *професійної* культури англійського ділового писемного спілкування...” [9, с. 31].

Очевидно, що в умовах нечіткого розмежування цих понять, яке існує у вітчизняній теорії та практиці викладання, **проблема** науково обґрунтованого змісту навчання ІМПС є дуже нелегкою.

Причиною такої ситуації є, можливо, і той факт, що у науковій літературі дотепер відсутні визначення понять „ділове спілкування” і „професійне спілкування”, в яких відбивалися б їхні принципові відмінності

та риси подібності. Водночас, як справедливо вважають російські вчені [4, 7, 8], чітке розмежування означених термінів дозволило б конкретизувати сфери спілкування і, на цій основі, однозначно визначити тематику дисципліни ДІМ, що, у свою чергу, є фундаментальною базою відбору змісту *професійно* орієнтованого навчання іноземних мов: мовних особливостей спеціальних текстів, їхньої логіко-значеннєвої і логіко-композиційної структури, особливостей складання та інтерпретації текстів, номенклатури навичок і умінь, характерних для *професійного спілкування* [7, с. 12]. Тому розмежування понять „ділове спілкування” і „професійне спілкування” дозволило б сформулювати адекватні методичні висновки щодо змісту *професійно* орієнтованого навчання іноземних мов у сучасній немовній вищій школі.

Аналіз існуючих наукових праць, присвячених навчанню іноземних мов у ВНЗ немовного профілю, а також вивчення практичного досвіду викладання дисципліни „Іноземна мова за професійним спрямуванням” дозволило науковцям уточнити зміст понять „ділове спілкування” і „професійне спілкування” і на цій основі конкретизувати сучасний зміст навчання дисципліни ІМПС.

Мова професійного спілкування розглядається ними як лінгвістично організована система мовлення, яка використовується представниками *певної* галузі для спілкування в ситуаціях, які безпосередньо пов’язані із сууго *професійними* (навчально-, науково-виробничими, виробничими, науковими) аспектами трудової діяльності [3, с. 45].

Мова для ділового спілкування – лінгвістично організована система мовлення, яка використовується фахівцями *різних* галузей для спілкування у ситуаціях, які безпосередньо або опосередковано, через соціально-побутові стосунки пов’язані з *діловою* (організаційною, фінансовою, комерційною) активністю, яка мотивована потребами *професійної* діяльності [3, с. 46].

Запропоновані визначення, звичайно, не претендують на вичерпний характер, оскільки поняття, що розкриваються в них, потребують серйозного теоретичного дослідження фахівців у галузях стилістики і лінгводидактики. Однак уже навіть таке узагальнене розмежування понять дозволяє стверджувати, що ДІМ не може розглядатися як окрема дисципліна, вона є лише необхідним комунікативно значущим компонентом дисципліни ІМПС.

Сформульовані визначення узгоджуються із запропонованою в загальноєвропейських Рекомендаціях [5] структурою поняття “Англійська мова для спеціальних цілей” („English for Special Purposes”) і припускають адекватну (професійно спрямовану) реалізацію дисципліни ІМПС у всіх прийнятих в Україні сферах іномовної підготовки студентів: у сфері технічних спеціальностей, у сфері бізнесу й економіки, у соціальній сфері, інших сферах [6, с. 23], а також є продуктивними в плані конкретизації факторів, які визначають зміст професійно орієнтованого навчання іноземної мови. До таких факторів належать:

1) **сфери** професійно орієнтованого спілкування (власне виробнича, виробничо-комерційна, науково-виробнича, власне наукова, а також професійно детерміновані соціально-політична, соціально-культурна і побутова сфери спілкування фахівця);

2) **ситуації і теми** професійно орієнтованого спілкування [2, с. 46].

Для визначення компонентів змісту іномовної підготовки дуже важливо докладніше розглянути проблему визначення змістовної сторони такого фактора, як номенклатура ситуацій і тем, оскільки саме вони відображають не тільки специфіку тієї чи іншої сфери професійного спілкування, але й готують студентів до виконання певних соціальних ролей. Крім того, ситуації і теми, відібрані для дисципліни ІМПС, поряд з дидактичною функцією, виконують також соціально-політичне замовлення суспільства, підготовку висококваліфікованих громадян незалежної держави, здатних до повноцінного (як у професійному, так і в мовному плані), рівноправного співробітництва з колегами економічно розвинених країн.

На жаль, схвалені Міністерством освіти і науки України рекомендації Британської Ради щодо навчання студентів ВНЗ професійного спілкування, не відповідають останній з названих альтернатив.

Такий висновок випливає з аналізу умінь, які рекомендуються формувати при навчанні професійного спілкування [10, с. 52]. З 12-ти видів цих умінь 5 пов’язані з мовленнєвою активністю при найманні на роботу, 1 – одержання дозволу на роботу, 1 – розуміння розпоряджень начальника, 1 – повідомлення про нещасний випадок, 2 – суспільно-культурної тематики, 1 – надання у своїй країні

допомоги іноземцю і лише один вид передбачає здатність „спілкуватися адекватним способом з керівництвом, колегами і підлеглими” [10, с. 52]. Цей недолік зарубіжних колег є дещо дивним, якщо врахувати, що запропонований у загальноєвропейських Рекомендаціях зовнішній контекст професійного спілкування [5, с. 48-49] цілком відповідає вимогам сучасної методики.

Для запобігання можливих негативних наслідків необхідно, мабуть, поряд із ситуаціями і темами, пов'язаними з працевлаштуванням за кордоном, також передбачати ситуації і теми, в яких українські студенти могли б вчитися розуміти іншомовну лекцію за своєю спеціальністю, виступати з доповідями, знаходити освітню та професійно значущу інформацію з друкованих джерел, написати діловий лист професійно орієнтованого характеру та ін., тобто готувати себе до ролі повноправного партнера у професійних контактах із закордонними колегами.

Будучи інструментом людської діяльності, мова у всіх її аспектах, як відомо, неминуче несе на собі відбиток впливу тих, хто нею користується. У цьому контексті іншомовне спілкування професійної спрямованості також не є винятком. Тут відбиток впливу виявляється в лексичних, граматичних, синтаксичних, психолінгвістичних особливостях професійного спілкування, що і складає зміст дисципліни ІМПС. Це можна представити у вигляді:

- а) професійно значущих текстів;
- б) країнознавчих знань, які забезпечують необхідний фон, на якому реалізується професійно обумовлена мовленнєва поведінка;
- в) іншомовних знань і мовних автоматизмів (навичок), здатних до переносу в умови професійно значущої тематики і ситуацій спілкування;
- г) комунікативних умінь мовного спілкування, які відповідають мотивам і цілям виробничої діяльності фахівця й адекватні поведінковим нормам, прийнятим у професійно детермінованій соціумі користувачів іноземною мовою.

Таким чином, можна зробити **висновок**, що основними факторами, які визначають зміст дисципліни „Іноземна мова за професійним спрямуванням” є **сфери** професійно орієнтованого спілкування та **ситуації і теми** професійно орієнтованого спілкування. Ці фактори дозволяють розробити не одну, а цілу низку конкретних практичних методик навчання, кожна з яких може бути використана для конкретних умов і потреб того чи іншого вищого навчального закладу. Розроблення таких конкретних методик є **перспективою подальших досліджень** у даному напрямку.

Література:

1. Берман И.М. Методика обучения английскому языку в неязыковых вузах. – М.: Высшая школа, 1970. – 230 с.
2. Гапон Ю.А. Специфика дисциплины и факторы, что определяют содержание обучения иностранной речи профессиональной направленности.// Научно-практическая конференция „Лингвометодичні концепції викладання іноземних мов у немовних вищих навчальних закладах України.” Збірник статей. – Київ, 2003. – С. 40-49.
3. Ділова англійська мова: Проект програми з курсу ділової англійської мови для вищих навчальних закладів України. – К.: British Council in Ukraine, 1998. – 74 с.
4. Долматовская Ю.Д. Профессионально ориентированное обучение иностранному языку в современных условиях (неязыковой вуз)// Профессиональная компетенция как цель обучения иностранному языку в неязыковом вузе: Сб. науч. тр. Моск. лингв. ун-та /К. Павлова (ред.) – М., – 2000. – 134 с. (– С. 5-9).
5. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання /Рада з питань співпраці в галузі культури, Комітет освіти, Відділ сучасних мов, Страсбург. – Київ, Ленвіт, 2003. – 262 с.
6. Морська Л.І. Формування вмінь професійного спілкування англійською мовою у студентів фізичного виховання: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02. – Київ, 2001. – 20 с.
7. Мусницкая Е.В. Новые тенденции и актуальные проблемы формирования умений иноязычного общения у студентов неязыкового вуза// Профессиональная компетенция как цель обучения иностранному языку в неязыковом вузе: Сб. науч. тр. Моск. лингв. ун-та /К. Павлова (ред.) – М., – 2000. – 134 с. (– С. 9-15).
8. Озерова М.В. Содержание профессионально направленного обучения иностранному языку в неязыковом вузе // Профессиональная компетенция как цель обучения иностранному языку в неязыковом вузе: Сб. научн. тр. Моск. лингв. ун-та / К. Павлова (ред.) – М., – 2000. – 134 с. (– С. 23-33).
9. Скуратьовська Г.С. Сучасні підходи до викладання іноземних мов// Іноземні мови. – 2001. – № 1. – С.27-32.
10. Сучасні підходи до викладання іноземних мов/ Укладачі С.Ю. Ніколаєва, О.М. Шестюк// Іноземні мови – 2001. – № 1. – С.50-57.
11. Тарнопольский О.Б. Основы оптимизации обучения иностранному языку в неязыковом вузе: Автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.02./ МГУ им. М.В. Ломоносова. Фак. ин. языков. М., 1992. – 56 с.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГУМАНІТАРИЗАЦІЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ОСВІТИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Соціально-економічні та науково-технічні зміни в сучасному суспільстві висувають підвищені вимоги до підготовки спеціалістів в галузі інженерної освіти.

На жаль, сучасний стан загальнокультурного рівня студентів інженерних спеціальностей не відповідає вимогам часу. Для багатьох характерними є обмежений кругозір, низька культура мовлення, недостатній рівень володіння не лише іноземною, а й рідною мовою, невміння чітко й грамотно формулювати свої думки, слабо розвинута потреба в самоосвіті та самовихованні. Недооцінка гуманітарних цінностей проявляється в обмеженості світогляду, послабленні інтелектуально-духовного розвитку, поширенні технократизму. Все це, в кінцевому результаті, відображається на рівні сформованості професійної культури майбутнього інженера.

Майбутній спеціаліст повинен володіти сукупністю якостей, які відображають професійну компетентність, ціннісну орієнтацію, соціальну спрямованість і обумовлюють здатність задовольняти як особисті духовні і матеріальні потреби, так і потреби суспільства. У зв'язку з цим, майбутній інженер повинен оволодіти не лише певними професійними знаннями та вміннями, а й бути носієм загальнолюдських та культурних цінностей, прагнути до самовдосконалення, саморозвитку.

Як показує вітчизняний і зарубіжний досвід підготовки майбутніх інженерів, найбільш ефективно завдання навчання майбутніх спеціалістів вирішуються в напрямку його гуманітаризації. Адже практика показує, що інженерно-технічні працівники, що мають достатню гуманітарну підготовку, більш успішно і результативно виконують інженерні функції, ніж "вузькі" професіонали.

Крім того, фундаментальна підготовка майбутнього спеціаліста можлива лише в умовах широкої гуманітаризації інженерної освіти, що відображено в положеннях Національної доктрини розвитку освіти України в XXI столітті, програмі "Засади гуманітарної освіти України" та ін.

Проблеми гуманітаризації вищої освіти в Україні особливо актуальні в умовах відродження та розвитку національної культури, національної самосвідомості.

Саме тому, сучасний етап характеризується прагненням проникнути в основи процесу гуманітаризації вищої технічної освіти, системно та органічно включити гуманітарні дисципліни в навчальні плани та програми інженерних спеціальностей ВНЗ, а також виявити передумови, можливості фахових і спеціальних навчальних дисциплін для гуманітаризації освіти.

Проблемі гуманітаризації вищої технічної школи присвячені праці В. Андрєєва, Р. Беланової, В. Горбунова, В. Горохової, О. Лентьєва та інших.

Нещодавно опубліковані окремі праці, що відображають роль і місце навчання мовам в гуманітарній складовій вищої освіти (Т. Амінова, О. Голубенко, Г. Ейгер, І. Рапопорт).

Однак, як свідчать результати теоретичних пошуків, ще недостатньо вивчені функції навчальної дисципліни "іноземна мова" в структурі вищої інженерної освіти, що суперечить об'єктивним потребам соціокультурної та освітньої практики.

Мета даної статті – визначити психолого-педагогічні умови забезпечення гуманітаризації освіти у формуванні професійної спрямованості інженера з урахуванням потенційних можливостей вивчення іноземних мов.

На даному етапі вища технічна школа перебуває в стані реформування та модернізації. Цей процес торкнувся і гуманітаризації освіти в цілому та інженерної освіти зокрема. Технології навчання знаходяться в стадії актуалізації, переробки, оновлення; здійснюється перегляд їх змісту; спостерігається відсутність необхідної навчальної та методичної літератури. Здійснюється продуктивний процес пошуку засобів гуманітаризації вищої інженерної освіти як інструментального, культурологічного, так і особистісно розвивального характеру.

Мета і зміст гуманітаризації вищої технічної освіти визначаються тим, які суспільні вимоги вони задовольняють, яким суспільним потребам мають бути відповідні. Основою цих суспільних вимог та

потреб виступають дві взаємопов'язані та водночас протилежні тенденції: технічна цивілізація та культура. Гуманітаризація спрямована на те, щоб зупинити процес дегуманізації людини. На даний час гуманітарні знання відіграють в роботі інженера не менш важливу роль, ніж знання технічні. Випускник вищого навчального закладу, що не володіє хоча б одним із компонентів сучасного змісту інженерної освіти, не може вважатися кваліфікованим інженером. Людина має не лише створювати знаряддя праці та суспільні заклади, але й змінити спосіб мислення та діяльності, що є неможливим без суттєвих змін в галузі освіти.

Однією із важливіших проблем є недостатня кількість гуманітарного компонента в підготовці спеціалістів. Життя людей має регулюватися новими моральними цінностями та ідеалами. Саме в таку переорієнтацію суспільства на нові ідеали та цінності мають внести свій вклад і гуманітарні науки.

Якщо звернутися до зарубіжного досвіду, то в технічних університетах Японії, Німеччини, Швеції, США ще в 70і роки двадцятого століття пройшла реформа, в результаті якої кількість гуманітарних дисциплін в процесі навчання збільшилась до 25-30 відсотків. Зарубіжні спеціалісти підкреслюють необхідність правових, педагогічних, соціально-психологічних знань, вивчення філософії, історії, кількох іноземних мов.

Україна прагне запозичити ідеї позитивного досвіду розвинутих країн, здійснює гуманітаризацію інженерної освіти, додаючи відповідні дисципліни до навчальних планів. Зокрема в Хмельницькому державному університеті студенти інженерних спеціальностей протягом усього курсу навчання вивчають історію України, релігієзнавство, культурологію, іноземну мову, філософію, соціологію, політологію, правознавство, ділову українську мову, основи психології та педагогіки.

Водночас необхідно наголосити на принциповій важливості внутрішньої гуманітаризації (Г. Балл) через насичення, насамперед, викладання профілюючих дисциплін культурним (етнокультурним, естетичним, етичним) і психологічним змістом, який, маючи загальнолюдське значення, органічно притаманний високим зразкам у сфері техніки та інженерних наук [1]. Доцільним, на нашу думку, видається здійснювати таке насичення на матеріалі, наприклад, історії інженерної діяльності, яка викладається на першому курсі технічних спеціальностей Хмельницького державного університету. Але і в інших профілюючих дисциплінах доцільна передача не лише їх змісту, а й того, що є гуманітарним елементом – розкриттям їх загальноосвітнього та загальнокультурного значення у науково-технічному, соціальному та духовному прогресі, з'ясування зв'язків технічної та техніко-технологічної сторін з інтелектуальною, науково-популярною стороною, з вкладом корифеїв цих наук у загальнонаукову спадщину. Наприклад, розглядаючи матеріал з фундаментальних основ фізики, важливо згадати про видатного вченого, Нобелівського лауреата Альберта Ейнштейна, його гуманістичні погляди і значення у розвитку фізики двадцятого століття. Великої уваги заслуговує непересічна постать видатного фізика і електротехніка, члена Наукового Товариства імені Шевченка Івана Пулюя. Варто згадати, що він був перекладачем і видавцем першого українського перекладу Біблії.

Поняття “гуманізм” походить від лат. *humanus* – людський, людяний. Поняття “гуманізм” визначає всі гуманітарні науки та предмети. Враховуючи цю обставину, можна зробити висновок, що співвідношення понять “гуманізм” та “гуманітаризація” необхідно пояснювати, виходячи з розуміння, що гуманізм – явище культури та історії, система поглядів, що визнає людину як найвищу цінність, а гуманітаризація – це процес ствердження цієї системи поглядів засобами гуманітарних наук, мистецтва. Оскільки становлення даної системи поглядів по відношенню до окремої людини чи суспільства в цілому здійснюється через систему освіти, то, відповідно, можливо говорити про гуманітаризацію системи освіти і гуманітаризацію суспільства.

Хоча процес гуманізації освіти відокремлюється від процесу гуманітаризації, вони все ж мають взаємозв'язок: в поняття гуманітаризація входять гуманітарні знання, включаючи всі науки про людину, літературу, мистецтво; в це поняття входить і гуманістичне виховання, стверджуючи етику гуманізму.

Виходячи із сказаного вище, гуманітаризацію освіти можна визначити як педагогічний процес,

орієнтований на формування та розвиток соціокультурної особистості студента завдяки розширенню та поглибленню його гуманітарних знань і його гуманістичного виховання.

В процесі гуманітаризації відбувається зміна мети навчально-виховного процесу, в ролі якої виступає формування базової культури особистості, усунення в структурі особистості суперечності між технічною і гуманітарною культурою, забезпечення діяльного включення людини в нові соціально-економічні умови життя суспільства.

Останнім часом створено сприятливі соціально-економічні умови в Україні для ефективного вивчення іноземної мови. Як загальноосвітня дисципліна вона має в собі великий розвиваючий потенціал щодо освіти, культури і тому сприяє формуванню особистості, визначає її спрямованість, що забезпечить успішну професійну підготовку фахівця, розвиток його творчих можливостей. Комплексна мета викладання іноземної мови охоплює такі завдання: формування професійної компетентності і спрямованості студентів; розвиток комунікативних здібностей, мовленнєвотворчої діяльності іноземною мовою; підвищення загальної культури студента [2].

Вплив навчальної діяльності з вивчення іноземних мов на розвиток особистості студента свідчить про взаємний вплив процесу оволодіння іноземною мовою та процесу розвитку певних якостей особистості. Наявність взаємозв'язку та взаємовпливу виявляється в тому, що на заняттях з іноземної мови, крім отримання знань, навичок, вмінь, здійснюється вдосконалення різноманітних соціально-важливих якостей особистості. Аналіз процесу навчання іноземній мові на інженерних спеціальностях ВНЗ з погляду відповідності підбору змісту та організації навчальних матеріалів (текстів, завдань та вправ), форм і методів навчальної роботи студента та викладача має відповідати цілям розвитку соціально-важливих якостей особистості майбутнього спеціаліста.

Аналіз читальної діяльності студентів в процесі вивчення іноземних мов показує, що найбільш успішним є застосування тих текстів, інформація яких має для студентів особистісне значення, тобто відповідає домінуючому внутрішньому мотиву студента – мотиву пізнавального інтересу. Тому підбору навчального матеріалу необхідно приділяти велику увагу. Тематика текстів має відповідати інтересам студентів, містити як гуманітарну, так і фахову інформацію, знайомити студентів з представниками майбутньої професії, з краєзнавчими та екологічними проблемами, активізувати знання студентів з історії та культури, розвивати творчість. Таким чином, необхідно здійснювати підбір змісту навчання іноземним мовам, спрямованого на формування і розвиток гуманітарної культури студентів інженерних спеціальностей, на основі дидактичного принципу взаємодії елементів гуманітарної культури з характером навчальної діяльності студентів на практичних заняттях з іноземної мови.

Система вправ, спрямованих на розвиток комунікативних вмінь, має викликати емоційний відгук, прагнення аналізувати, оцінювати моральну сутність вчинків та діяльності людей. Лише за таких умов навчання іноземним мовам буде відповідати цілям гуманітаризації вищої технічної освіти і дозволить підвищити рівень гуманітарної культури студентів.

Важливе значення у цьому процесі належить застосуванню новітніх технологій та інноваційних методів навчання. У виступі на ювілейній сесії АПН (грудень 2002 р.) міністр освіти і науки України, президент АПН України, академік НАН України В. Кремень наголосив, що “нові завдання освіти в ХХІ ст. взагалі вимагають застосування в широкому масштабі інноваційних педагогічних технологій, що базуються на фундаментальних епістемологічних та герменевтичних аспектах педагогіки і дидактики, пов'язаних з мистецтвом розуміння та високою комунікативною культурою. Органічною стає потреба в конституюванні множинності освітніх траєкторій, для яких характерна варіативність методик, що активізують розумову діяльність та творчо організовують освітній простір”.

Однією з найперспективніших інноваційних технологій на даний час вважається “кейс-стаді” – навчання з використанням конкретних навчальних ситуацій. Студенти включаються в ситуації, максимально наближені до реальної практики, до пошукової діяльності, аналітичної та оціночної роботи, вчать відстоювати власну точку зору, доводити правомірність або хибність того, що аналізується. Актуальним є використання тренінгових технологій, які забезпечують взаємодію між суб'єктами педагогічного процесу у формі співпраці (ділові,

рольові ігри, спільно-розподільча діяльність в тренінг-групах). При цьому передбачається, перш за все співпраця самих студентів. Переваги групової роботи полягають у:

- зростанні обсягу засвоєння матеріалу, глибини розуміння;
- зростанні пізнавальної активності і творчої самостійності студентів;
- набутті студентами важливих соціальних навичок;
- збільшенні можливостей індивідуалізації навчання.

Певним внеском в удосконалення навчального процесу, формування особистості студента є проектна методика, що використовує кращі ідеї традиційної методики іноземних мов [3].

При використанні проектною методикою навчальна діяльність поєднується з інтелектуальною, емоційною у формі гри, інтерв'ю та інших формах. Це сприяє вдосконаленню навичок спілкування та співробітництва і має виняткове значення в процесі комунікацій, роботі з Інтернетом та іншими формами навчальної діяльності.

Досвід використання новітніх форм і методів роботи на практичних заняттях з іноземної мови показав, що вони сприяють розвитку таких якостей особистості, які є необхідними для майбутнього фахівця (відповідальність, старанність, організованість), розвивають вміння студентів будувати міжособистісні відносини, а також розвивають такі якості, як сміливість відстоювати власну позицію, креативність, відповідальність за власні вчинки, вміння цінувати красу.

Отже, на нашу думку, доцільно використовувати технології навчання, які:

- сприяють розвитку особистісних функцій, якостей студентів;
- забезпечують розвиток позицій студента як суб'єкта професійної діяльності;
- підвищують творчий індивідуальний рівень самопідготовки, самооцінки, самореалізації студентів.

Для використання вивчення іноземних мов з метою гуманітаризації вищої технічної освіти необхідно враховувати специфіку гуманітарних знань, їх соціокультурну спрямованість, принципово діалогічний характер.

Головним завданням гуманітаризації інженерної освіти в процесі вивчення іноземних мов, на нашу думку, є “введення” майбутніх інженерів в соціокультурний, ціннісний контекст техніки; розробка алгоритмів розгляду й аналізу фактів та явищ з гуманістичних позицій, показ основних закономірностей розвитку техніки як однієї з найскладніших галузей діяльності людини. Не менш важливим завданням гуманітаризації інженерної освіти є також розвиток особистості людини, розвиток її здібностей створювати нові елементи техніки за критеріями загальнолюдських цінностей і культури.

Саме з цією метою в Хмельницькому державному університеті на базі кафедри романо-германських мов розроблено спецкурс ділової та технічної іноземної мови, який дозволяє здійснювати міжпредметні зв'язки з фаховими дисциплінами, орієнтувати студентів на професію відповідного профілю.

Успіх навчання залежить не лише від зовнішніх факторів, але й від внутрішніх, зокрема від індивідуально-психологічних особливостей студента, від психофізіологічних особливостей студентського віку, врахування яких розглядається як необхідна умова гуманітаризації вищої технічної освіти.

Необхідно враховувати, на нашу думку, важливий педагогічний принцип єдності навчання і розвитку. В його основі лежать ідеї про взаємозв'язок навчання та психічного розвитку особистості студента. Але практичне використання цього принципу в навчальній діяльності залишається серйозною проблемою.

Результат навчання – знання та способи навчальної роботи; результат розвитку – становлення особистості студента, його свідомості, мислення, поведінки, моралі, світогляду, ставлення до праці, до суспільства, до себе [4]. Тому для організації навчально-виховного процесу необхідно забезпечити послідовне вивчення та формування і знань, і систем особистісних якостей студента.

Важливою умовою ефективного використання іноземної мови для забезпечення гуманітаризації інженерної освіти є мотиваційна готовність студентів до сприйняття гуманітарного змісту дидактичних матеріалів іноземною мовою, які спрямовані на

формування гуманітарної культури. В процесі вивчення іноземної мови використовуємо спеціально підібрані тексти, підбираємо та конструємо передтекстові, текстові та післятекстові вправи, щоб забезпечити розвиток гуманітарної культури.

Достатній рівень розвитку гуманітарної культури забезпечує спеціаліста професійно необхідними вміннями: організовувати переговори, мотивувати та заохочувати людей, вирішувати конфлікти, підтримувати постійне творче зростання, генерувати нові соціокультурні ідеї, користуватися соціокультурними цінностями та технологіями.

Реалізація мотиваційної готовності студентів до сприйняття гуманітарного змісту текстів іноземної мови обумовлена комплексом зовнішніх та внутрішніх умов, наприклад, психологічно сприятливий клімат на практичних заняттях з іноземної мови, гуманістична спрямованість педагогічного процесу, індивідуально-творчий підхід у навчальній діяльності, що забезпечує самореалізацію особистості.

Таким чином, на нашу думку, вивчення іноземних мов може сприяти гуманітаризації інженерної освіти за умови реалізації таких психолого-педагогічних умов:

- забезпечення міжпредметних зв'язків дисципліни “іноземна мова” з фаховими дисциплінами;
- використання гуманістичних підходів у педагогічному процесі;
- застосування індивідуально-творчого підходу в навчальній діяльності;
- спрямування педагогічного процесу на розвиток і саморозвиток студента як майбутнього спеціаліста;
- доповнення змісту навчання іноземної мови матеріалами, пов'язаними з поняттями культури, історії, загальнолюдських цінностей;
- визначення виховання і розвитку особистості студента на заняттях з іноземної мови моделлю соціокультурної особистості спеціаліста та здійснення цього процесу через удосконалення емоційного, інтелектуального та діяльнісного компонентів гуманітарної культури студентів.

Гуманітарна освіта має постати гнучкою, яскравою системою, здатною викликати інтерес до навчання, прагнення розвивати якості особистості, творчість, постійними складовими якої є професіоналізм, моральність, духовна культура.

Сьогодні традиційна система підготовки інженерів потребує подальшого розвитку та удосконалення, що зумовлено економічними, політичними та соціальними змінами, які відбуваються в суспільстві, оновленням сфери національної освіти. Ще не розроблені загальні теоретичні положення методики навчання іноземним мовам для інженерних спеціальностей із врахуванням вимог сьогодення. Істотною є проблема забезпечення навчального процесу навчально-методичними комплексами, спрямованими на формування сучасного рівня професійної підготовки спеціаліста як особистості. Необхідні внесення змін в навчальні плани та програми ВНЗ. Таким чином, існує ще низка невисвітлених проблем, які можуть слугувати полем для дослідження українських науковців.

Література:

1. Балл Г.О. Методологічні засади гуманізації (особистісної орієнтації) професійної діяльності та підготовки до неї // Психологія праці та професійної підготовки особистості. – Хмельницький: ТУП, 2001. – С. 21.
2. Паламар Л. На шляху до знання. Методологічні основи формування мовної особистості // Іноземні мови в навчальних закладах. – 2003. – №1. – С.18-19.
3. Хорушко Н.М. З досвіду використання проектної методики у викладанні англійської мови // Іноземні мови. – 2002. – №1. – С.16.
4. Крюкова Д.Ф. Професійна підготовка спеціаліста і самореалізація його особистості в інженерно-технічній діяльності // Психологія праці та професійної підготовки особистості. – Хмельницький: ТУП, 2001. – С. 223.
5. Беланова Р.А. Гуманізація та гуманітаризація освіти в класичних університетах (Україна – США): Монографія. – К.: Центр класичної філософії, 2001. – 216 с.
6. Гунда Г.В., Сагарда В.В. Інновації в підготовці фахівця в умовах класичного університету. – Ужгород: УжДУ, 2000. – 183 с.

СТВОРЕННЯ ФРАГМЕНТУ ГІПЕРТЕКСТОВОГО ДИДАКТИЧНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ПРАКТИКУМУ У НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ

Постановка проблеми. Перед тими, хто безпосередньо працює зі студентами або майбутніми спеціалістами, завжди стоїть і стоятиме завдання щодо забезпечення більш високого наукового і методичного рівня викладання дисциплін, вдосконалення навчальних програм, текстів лекцій, рекомендацій, інструкцій до лабораторних робіт, використання на заняттях сучасних технічних досягнень досліджуваної галузі. При вирішенні цих завдань викладач має відшукати шляхи підвищення рівня навчально-пізнавальної активності студентів на теоретичних, практичних та лабораторних заняттях.

Аналіз останніх досліджень. Вищі навчальні заклади, орієнтуючись на зближення з європейським освітнім і науковим простором розпочали розробляти структурно – логічні схеми та кредитно – модульні системи підготовки фахівців двох ступенів. Відпрацьовують досвід розділення навчальних дисциплін на тісно пов'язаних між собою змістових модулів – логічно завершених частин теоретичного та практичного навчального матеріалу. Основним завданням викладача – куратора є формування індивідуальної навчальної програми студентам та реалізації її через комп'ютерні мережі. Створення умов доступу студентів до навчально – методичної літератури в електронній формі.

Фахове навчання вимагає вивчення предметів (дисциплін) з використанням методів і прийомів, зорієнтованих на збільшення активності студентів, практичної реалізації набутих навиків [3, 5].

У вимогах до рівня загальноосвітньої підготовки особистості у Державному стандарті базової і повної середньої освіти особлива увага приділяється умінню здобути інформацію з різних джерел, засвоїти і поповнювати її [1, 4].

Нині змінюються види навчання: на зміну пояснювально-ілюстративним та репродуктивним прийшли інтенсивні технології. Серед них центральне місце займає модульна система навчання, офіційно прийнята Конгресом ЮНЕСКО [4, 27].

Застосування програмних засобів у фаховій підготовці студентів набуває масового характеру, проте внаслідок розрізненості в змістовому плані і відсутності єдиного підходу до даної проблеми, вимагається більш конкретних розробок, наведених в працях Р.С. Гуревича, М.І. Жалдака, Г.В. Кедровича, Л.Л. Коношевського, Н.В. Корсунської, В.І. Сумського та інших.

Практична реалізація інформаційних технологій навчання, створення конкретних методик викладання дисциплін із використанням телекомунікацій відбувається не настільки інтенсивно, як того потребує життя.

Метою нашої роботи є обґрунтування і методика створення фрагменту гіпертекстового модульного блоку з курсу „Практикум у навчальних майстернях” (ПНМ)-Пиляння.

Виклад основного матеріалу досліджень. Перехід до особистісно – орієнтованої педагогіки передбачає повну свободу діяльності тих, хто навчається, створює умови для зміни їх місця і ролі в процесі навчання, занять активної позиції і безперервного розвитку особистості. Тому виникає необхідність створення таких дидактичних, гіпертекстових та модульних схематичних розробок, які поєднали б в собі інформаційність, графічний матеріал, аудіо – й відеоілюстрації, відеокоментарі тощо.

Перспективи використання комп'ютерних технологій для підтримки навчального курсу неоднозначно оцінюються викладачами не в останню чергу через перебільшення складностей створення таких програмних продуктів. Серед проблем називають вибір

програмного забезпечення, наявність програміста для реалізації ідеї, незнання того, який тип і вид навчальної програми необхідно одержати тощо.

Однією з перспективних форм програмних педагогічних засобів є пошукові (навігаційні) навчальні засоби, специфіка яких полягає в тому, що такі системи дозволяють встановлювати не просто формальні, а й змістові зв'язки. Новою формою подання знань є гіпертекст – багатовимірний текст, тобто така організація документів, за якої один документ або текст може включати посилання, спрямовані на інші документи.

Технології створення гіпертекстових інформаційних продуктів є не комп'ютерна технологія створення таких продуктів, а відбір інформації для подання знань, здійснення відповідних логічних процедур над інформацією, щоб одержати інтелектуалізований продукт з когнітивними властивостями.

При створенні гіпертекстового електронного навчального посібника доцільно враховувати такі основні вимоги:

- інформація має бути структурованою, представляти собою завершені фрагменти з обмеженим числом нових понять;

- структурними елементами гіпертекстового навчального курсу є ключові теми з гіпертекстом, в тому числі (якщо дозволяють можливості комп'ютера), з графічними матеріалами, аудіо- й відеоілюстраціями, відеокоментарями;

Створення якісного сценарію або плану гіпертекстового продукту є проблемою не тільки для початківців, а й для досвідчених фахівців. Можна запропонувати такий план створення гіпертекстового документа: постановка задачі; розробка сценарію, підготовка текстів; набір текстів, редагування; збирання оброблених текстів; тестування. При розробці сценарію необхідно уявити гіпертекст як одне ціле.

У тексті терміни, на які будуть зроблені посилання, мають бути підкреслені, поряд із посиланням зазначається номер тексту, до якого необхідно перейти.

Для моделювання фрагмента гіпертекстового модульного блоку було використано навчальний матеріал з теми "Пиляння".

Існування мови HTML (Hypertext Markup Language) – мови гіпертекстової розмітки – робить простим створення гіпертекстових електронних навчальних посібників та інших видів навчально-методичного забезпечення для користувачів, що знайомі з комп'ютерними технологіями на рівні початківця-користувача.

Для створення гіпертекстового дидактичного модуля достатньо стандартної програми «Блокнот» (NotPad) системи Windows і програми Internet Explorer для перегляду створених документів.

HTML – це мова опису структури сторінок, яка дозволяє формувати звичайний текст у абзаци, заголовки, списки, таблиці та інші структури. Це текстова мова, у якій інструкції з форматування, що називаються тегами, вбудовуються в документ. Ці теги повідомляють програмам-броузерам, як формувати і подавати інформацію на екрані.

Для створення даної програми потрібно виконати такі дії:

1. Завантажити програму БЛОКНОТ.
2. Створити файл у форматі HTML
3. Зберегти файл під ім'ям tt.htm.
4. Завантажити файл до програми-броузера Internet Explorer і переглянути відображення файла.
5. Повторити операцію для файлів t1.htm і t2.htm.
6. Перевірити правильність функціонування створеної програми.

Гіпертекстові зв'язки при відображенні у вікні програми-броузера позначені іншим кольором і підкресленням. Натискання по гіпертекстовому посиланню дозволяє здійснювати навігацію в межах електронного довідника.

За допомогою запропонованої методики можна легко опанувати створення гіпертекстових програмних засобів навіть користувачам, які досі не працювали з мовою HTML.

Опанування модульним навчанням є нескладне завдання, якщо за традиційної системи навчання зміст навчального матеріалу з конкретної спеціальності поділяється на предмети, теми, розділи, і теорія чітко відмежована від практики, то в модульній системі своєрідними дозаторами навчального матеріалу виступають конкретні трудові навички, якими повинен оволодіти студент, для здобуття професії (спеціальності), їх складність та значущість для професійної діяльності визначають особливості компонування матеріалу в навчальному елементі – спеціально розробленому дидактичному матеріалі, спрямованому на оволодіння конкретною трудовою навичкою. До того ж теоретичні знання органічно вплітаються в навчальний процес і даються лише в тому обсязі, який потрібний для засвоєння.

Весь навчальний матеріал розбивається на дидактичні великі порції – модулі. Модуль (модульний блок) – це логічно довершена, прийнятна частина роботи в рамках виробничого завдання, професії чи сфери діяльності з чітко визначеними початком і кінцем. Модульний блок складається з навчальних елементів. У кожному модулі є не лише текстовий зміст матеріалу, а й спеціально розроблені завдання відповідно до виучуваного матеріалу, питання для контролю з боку викладача і питання для здійснення самоконтролю.

Такий поділ покращує якість підготовки студента, сприяє посиленню контролю за освоєнням модульного блоку або підблоку, рівномірному розподілу навчального навантаження студентів протягом семестру, тим самим отриманню більш стійких знань, умінь і навичок. Дозволяє усвідомлено, багаторазово повторити ці навички на наступних заняттях при вивченні інших модульних блоків.

Зміст кожного модульного блоку або підблоку в стиснутому, узагальненому вигляді подається студентам на першому занятті, коли вони приступають до вивчення кожного з них. На цьому занятті викладач намічає основні завдання щодо вивчення даного розділу курсу, дискусійні запитання і в загальному вигляді визначає шляхи їх вирішення (реалізації), дає конкретні вказівки, на що варто звернути увагу при самостійній підготовці до кожного наступного заняття. Мета таких занять полягає в тому, щоб зацікавити, спонукати студента до самостійного опрацювання, засвоєння матеріалу і отримання певних знань, умінь і навичок.

Важливе значення в модульній системі навчання має облік результатів, що визначають якість засвоєння теоретичного матеріалу і отримання практичних умінь і навичок. Тут необхідно враховувати такі фактори, як здібність студента самостійно засвоювати зміст модульного блоку, вміння виражати власну думку, аналізувати, порівнювати, робити висновки: уміння і старання систематично, якісно готуватися до наступних занять.

Своєчасно оформлювати і здавати матеріали модульних блоків (лабораторних робіт, розрахунків, рефератів та інших технічних документів), захищати їх; виконувати практичні роботи, дотримуючись належного оздоблення, економно використовуючи затратні матеріали.

Також необхідно враховувати суспільну активність кожного студента, його участь у виставках, олімпіадах, проблемних і технічних гуртках, виступи на студентських науково-дослідних конференціях.

Індивідуальна навчальна модульна програма для кожного студента складається таким чином, щоб навчити його виконувати роботу швидко, якісно й ефективно. Саме швидкість і якість виконання роботи дають змогу перемогти в конкурентній боротьбі за вільне робоче місце на ринку праці.

Перед складанням індивідуальної програми навчання для кожного студента з ним проводиться початкове тестування.

Після вивчення кожного навчального елемента студент складає підсумковий тест. Якщо тест складено успішно, то він переходить до вивчення наступного навчального елемента. Якщо в ході тестування виявлено прогалини у знаннях, йому пропонується

повернутися до певного завдання даного навчального елемента і повторно скласти тест. Після закінчення вивчення модульного блоку студент складає тест, який містить основні питання всіх навчальних елементів, що використовуються під час його вивчення, і дії, які має у своєму складі робота в межах цього модульного блоку. Після вивчення останнього модульного блоку, а отже, і всього курсу, студенти складають кваліфікаційний тест. Кваліфікаційні тести, як і всі попередні, можуть містити не лише практичні дії, а й теоретичну інформацію. Якщо студент не відповів на необхідну кількість питань тесту, йому пропонується повернутися до певного навчального елемента для вдосконалення своїх умінь та навичок. Після закінчення вивчення і виконання дій йому надається можливість повторного складання тесту. Як показує понад десятирічний досвід викладання курсу ПНМ з використанням модульної системи, існує ряд переваг перед традиційною системою:

- індивідуальний темп навчання для кожного студента залежно від знань, умінь і можливостей;

- постійний самоконтроль і контроль з боку викладача;

- урахування рівня раніше накопичених знань та вмінь під час формування змісту навчання для кожного студента;

- орієнтація на діяльність, формування трудових навичок при мінімумі теоретичного матеріалу;

Щодо питань адаптації модульної системи навчання або її елементів під час підготовки майбутніх спеціалістів мають сказати своє слово науковці. Дивує те, що у фаховому журналі «Трудова підготовка в закладах освіти» ця тематика досить мало обговорюється.

На нашу думку, основна перевага якраз модульної системи навчання полягає в можливості інтенсифікувати процес трудового і професійного навчання в цілому, підвищити його гнучкість та ефективність.

Слід відзначити, що процес створення та впровадження навчальних програм потребує значного обсягу роботи з розробки навчальних елементів, підготовки різноманітних карт, схем і таблиць на етапі підготовки навчальних програм і модульної документації.

Ефективніше модульна система навчання працює при застосуванні інформаційних технологій.

Другою складовою частиною Державних стандартів є типові навчальні програми. Враховуючи модульне спрямування навчання професії, під час розробки типових програм доцільно було б передбачити логічну послідовність блоків навчального матеріалу з професійно-теоретичної і професійно-практичної підготовки.

Процес розробки дидактичних модулів (схема 1) ґрунтується на інтеграції навчального матеріалу, що виключає дублювання змісту. Внаслідок чого скорочується навчальний час на вивчення теоретичних основ і збільшується обсяг часу на практичну підготовку.

Нами проведено ретельний аналіз програми курсу ПНМ і відібрано тільки ту інформацію, яка б різнобічно висвітлювала зміст з урахуванням сучасних вимог.

Разом з тим не можна зупинятися тільки на тій короткій інформації, що запропонована модульним пакетом. До кожного модуля запропонована як основна, так і додаткова література, зокрема періодична преса із сучасною технічною і технологічною інформацією, буклети з виставок сучасного деревообробного устаткування тощо. Адже від змісту вивченого залежить, як студенти виконають запропоновані практичні завдання. Особливо це стосується вивчення модулів, що розкривають сучасну професійну компетентність.

Наступним важливим елементом у моделюванні дидактичного модуля є його розбивка на дидактичні одиниці та елементи, відправною точкою яких мають бути визначені види способів дій відповідно до кваліфікаційних вимог.



За допомогою запропонованої методики можна опанувати створення гіпертекстових програмно-методичних засобів викладачами, які не мають навичок програмування й спеціальної освіти в галузі інформаційних технологій, а також забезпечити викладання курсу ПНМ із застосуванням нових освітніх технологій.

Якщо заняття є творчою структурою, то і дидактичний елемент, навичка – це творчість розробника. Щоб урахувати всі нюанси спрямованості професії, розробник має володіти не тільки теоретичними знаннями щодо змісту технологічної послідовності виконання операцій і комплексу робіт, а й мати відповідні навички виконання цих робіт. Тільки за таких умов розроблений пакет досягне мети.

Література:

1. Державний стандарт базової і повної середньої освіти // Освіта України. – 2004. – № 5. – 20 січня.
2. Гуревич Р.С. Кадемія М.Ю. Інформаційно – комунікаційні технології в навчальному процесі. – Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2002. – С. 116.
3. Жовта І. Українські вищі навчальні заклади впроваджують кредитну – модульну систему підготовки студентів. // Освіта України. – № 7. – 27 січня.
4. Левашов Л.І., Микуляк О.П. Модульні системи навчання професії. – Частина 2. – Донецьк: РІПК, 1992. – 41 с.
5. Муравьев Е.М., Молодцов М.П.. Практикум в учебных мастерских. Обработка древесины. – II ч. – М.: Просвещение, 1987. – С. 240.

УДК 378.9

*О.Г. Онишко
м. Хмельницький*

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ РОЗРОБЦІ БАЗ ДАНИХ ЯК ОДНОМУ ІЗ ЗАСОБІВ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ

Фахівці різного спрямування у своїй діяльності в той чи інший спосіб використовують структуровану інформацію. А тому вважаємо за доцільне створення студентами й апробування в реальному навчальному процесі ВНЗ закінчених інформаційних систем і баз даних. У такому випадку з'являється відповідальність не тільки за себе, але і за інших, підвищується соціальна значимість активності студента – він ніби бере на себе частину функцій викладача. При цьому, що дуже важливо, у майбутнього фахівця формується чітке уявлення про те, де і в якій ситуації він зможе використати свої знання з інформатики і конкретно з проектування БД у подальшій діяльності. Отже, суспільно корисний характер діяльності студента є потужним мотиваційним чинником навчання і сприяє формуванню активної життєвої позиції.

База даних (БД) – сховище даних, які відносяться до окремої предметної галузі, яке забезпечує реалізацію додатків (задач і запитів). БД знаходиться під керуванням спеціалізованого програмного засобу – системи управління базами даних (СУБД) [1].

Грунтовне вивчення баз даних і теоретичних принципів, на яких засновується їх опрацювання, є необхідною умовою фундаментальної підготовки з інформатики майбутніх фахівців. Для глибокого розуміння процесів, які автоматично виконуються СУБД, необхідні знання основ моделювання даних, основ реляційної алгебри.

У своїй практиці інженер найчастіше користується певною відомою схемою розв'язування задач виробництва: постановка задачі; створення інформаційної моделі як вищого рівня абстракції; аналіз існування розв'язку задачі та його пошук у випадку існування; побудова розрахункової схеми; аналіз одержаних результатів.

Таким чином, навчальної інформації, яка отримується на заняттях у технічному ВНЗ, повинно бути достатньо, щоб студенти набули певних навичок щодо розробки і випробування на практиці різноманітних інформаційних систем у середовищі СУБД.

Згідно з положеннями загальної дидактики наша методична система навчання комп'ютерного моделювання містить такі основні взаємопов'язані між собою компоненти: цілі, зміст, методи, засоби й організаційні форми навчання [2].

Зміст курсу являє собою сукупність двох взаємопов'язаних складових:

1) теоретична складова спрямована на формування наукового світогляду, основ інформаційної культури, на ознайомлення з методологією моделювання й особливостями її комп'ютерних реалізацій;

2) практичний аспект пов'язаний з набуттям умінь щодо вибору середовища моделювання та навичок роботи у різних середовищах, підготовки задач до розв'язування за допомогою ЕОМ, прийняття рішення про адекватність моделі відносно системи властивостей об'єкта дослідження.

Під час розробки змісту навчання інформатики нами також досліджувались можливі міжпредметні зв'язки під час вивчення теми "Система управління базами даних Microsoft Access" з іншими навчальними дисциплінами. При цьому ми виходимо з того, що вивчення проблеми міжпредметних зв'язків має принципово важливе значення як для розвитку теоретичних основ дидактики, так і для практичної діяльності фахівців.

Міжпредметні зв'язки являють собою одну з конкретних форм загального методологічного принципу системності, який детермінує особливий тип розумової діяльності – системне мислення. Цей тип мислення, характерний для сучасного наукового пізнання, полягає в оперуванні структурно-функціональними і генетичними зв'язками об'єктів, які розкривають взаємодію різноманітних форм руху матерії. У навчальному пізнанні основним фактором розвитку системного мислення студентів виступають міжпредметні зв'язки [3].

Міжпредметні зв'язки є дидактичною умовою і засобом глибокого і всебічного засвоєння основ науки у ВНЗ. З'ясування міжпредметних зв'язків сприяє більш глибокому засвоєнню знань, формулюванню наукових понять і законів, формуванню наукового світогляду, уявлення про єдність матеріального світу, взаємозв'язку явищ у природі і суспільстві, удосконаленню навчально-виховного процесу. Крім того, міжпредметні зв'язки сприяють підвищенню наукового рівня знань студентів, розвитку логічного мислення, їхніх творчих здібностей. Опанування студентами теоретичними основами проектування баз даних є підготовчим етапом у вивченні основ штучного інтелекту, зокрема, експертних систем і систем підтримки прийняття рішень. Формування загальної інформаційної культури і належного рівня наукових знань у майбутніх економістів передбачає ґрунтовне вивчення основних моделей подання знань і відповідних механізмів логічного виводу.

Окрім вивчення відповідних математичних дисциплін, студентів доцільно також знайомити з теоретичними аспектами отримання знань (психологічним, лінгвістичним та ґносеологічним) і практичними методами (пасивні методи, активні методи, експертні ігри та інші).

Основою для проектування логічної структури БД є інформаційно-логічна модель (ІЛМ) предметної галузі, тобто формалізований опис даних предметної галузі. Неправильне розуміння даних і інформаційних потреб додатків предметної галузі призводить до помилок в структурі БД.

На основі ІЛМ для обраної СУБД будується комплекс взаємопов'язаних моделей БД:

- концептуальна модель – інтегроване логічне представлення БД;
- внутрішня модель – опис збереження БД на машинних носіях з використанням методів організації і доступу даних;
- зовнішні моделі – організація захисту і санкціонованого доступу до БД різних додатків.

ІЛМ слід розглядати як сукупність інформаційних об'єктів (ІО), які мають відповідні реквізити, і структурних зв'язків цих об'єктів. Структуру ІЛМ можна подати у вигляді такої схеми:

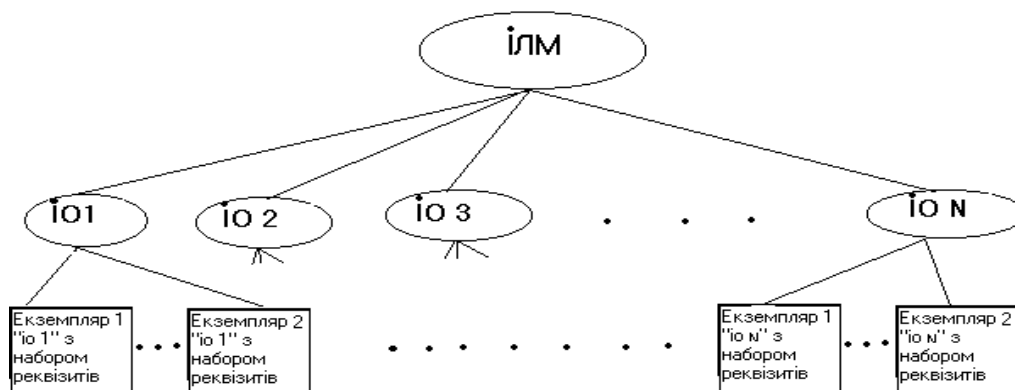


Рис. 1

Для проектування баз даних студентам необхідно оволодіти основними поняттями і загальними властивостями відношень у базі даних: поняттями первинного, складеного, зовнішнього ключів, об'єктних і зв'язних відношень, принципом посилювальної цілісності даних, нормальних форм та нормалізації відношень, цілісності та несуперечливості даних. Вивчення реляційних баз даних передбачає знання основ реляційної алгебри, яка вивчає основні операції над даними реляційного типу: проекцію, обмеження, з'єднання, ділення, об'єднання, перетин, різницю, прямий добуток. Необхідний матеріал вивчається у спецкурсі, куди відносяться і питання математичної логіки. Слід додати, що вивчення фундаментальних питань теорії баз даних має супроводжуватись їх практичним застосуванням при їх роботі у конкретному середовищі сучасної СУБД Access [5].

Досліджуючи міжпредметні зв'язки основ проектування і використання БД з іншими дисциплінами, ми виходили з того, що джерелами теорії баз даних є теорія множин, алгебра, математична логіка, теорія графів і оптимізаційні методи техніко-імітаційного моделювання. Тому правомірно стверджувати, що створення технології баз даних стало можливим завдяки досягненням сучасної математики, що й обумовило існування глибокого зв'язку між цими галузями наукового знання.

У технічних ВНЗ основи інформатики вивчаються на перших двох курсах і практично не викладаються фундаментальні основи інформатики, в результаті чого курс інформатики набуває чітко вираженої технологічної і прикладної спрямованості. Проте необхідність адаптації фахівця до обставин, що швидко змінюються (зміна операційного середовища, програмного забезпечення, база стандартів тощо), потребує фундаменталізації його підготовки, що пов'язано з перенесенням акцентів на застосування формальних методів і відповідного математичного апарату.

З іншого боку, створення навчальних баз даних (наприклад, бази завдань і прикладів, ІС «Диференціальні рівняння» і інших навчальних БД) з диференціальних рівнянь, теорії ймовірності, математичного аналізу, математичної логіки вимагає від студентів уміння подавати у систематизованому вигляді необхідний матеріал. Систематизація навчального матеріалу дозволяє студентам чіткіше уявляти структурні зв'язки понять, побачити їхню взаємозалежність. Отже, використання баз даних для таких цілей повинно сприяти глибшому засвоєнню навчального матеріалу і з математичних та інших дисциплін.

Студенти вчать застосовувати теоретичні положення на практиці; самостійно виконувати ряд послідовних пізнавальних дій для досягнення певного результату; самостійно опрацьовувати необхідну навчальну літературу (як обов'язкову, так і додаткову); самостійного аналізу різних навчальних ситуацій і розв'язання різнотипних задач; використання учнями цих знань на інших уроках, що забезпечує міжпредметний зв'язок та сприяє розвитку спеціальних навчальних вмінь, загальних розумових здібностей, творчих задатків особистості студента, зацікавленості студентів як в опрацюванні цих завдань, так і в самостійному виконанні навчальної роботи.

Отже, ми вважаємо за доцільне при проектуванні змісту навчання проектуванню і використанню баз даних врахувати існуючі міжпредметні зв'язки математики і технології розробки і функціонування інформаційних систем.

Ми вже відзначали, що створення і розвиток баз даних і інформаційних систем безпосередньо сприяє інтеграції знань, і, отже, доцільно розглядати питання про включення до методичного забезпечення процесу викладання різноманітних навчальних дисциплін нових типів завдань, які ґрунтуються на перетворенні даних, що зберігаються в інформаційних системах.

Тому при проектуванні змісту навчання інформатики ми виходимо з урахування міжпредметних зв'язків курсу інформатики з курсами математичного аналізу, спеціальних курсів, лінійної алгебри, де найбільш ефективно можуть застосовуватися бази даних і інформаційні системи. Навчальні бази даних і інформаційно-пошукові системи, що містять достовірні цікаві відомості із різноманітних предметних знань у систематизованому вигляді, можуть використовуватися в процесі викладання навчальних предметів.

З іншого боку, студентам можна запропонувати самим розробити навчальні БД. В процесі формування БД, що містять відомості з курсу математичного аналізу, й інших дисциплін, у студентів формуються уміння всебічного аналізу фактів, їхнього співставлення, узагальнення і зведення в систему.

Процес оволодіння навчальним матеріалом шляхом формування БД спирається на детально розроблену теорію планомірного формування дій (П.Я.Гальперін, Н.Ф.Тализіна та ін. [49, 189]) та дослідження процесу запам'ятовування (П.І. Зінченко [84], А.А. Смирнов [185]). Теорія планомірного формування дій відповідає специфіці навчання у ВНЗ. Дії викладача спрямовані на створення у студентів потреби у оволодінні відповідними методами розв'язування типових задач, стимулювання їх до самостійної розробки шляхів досягнення цілей. Викладач організовує самостійну діяльність таким чином, щоб дія, яка формується, виконувалась поетапно у тому обсязі, який необхідний для кожного студента з урахуванням його індивідуальності. Звичайно, це досить складно організувати без застосування комп'ютерів. На перший погляд може здатися, що у ВНЗ немає потреби проведення матеріального (матеріалізованого) етапу самостійної роботи студентів. Але практика навчального процесу показує, що для більшості студентів під час формування кожної нової дії необхідний матеріальний етап. На цьому етапі з'являється можливість для студента зрозуміти механізм виконання дії, навчитися безпомилково виконувати кожну операцію, здійснювати самоконтроль. Тільки після матеріального етапу самостійна робота студента стає усвідомленою, цілеспрямованою, метою якої є оволодіння методами розв'язування типових професійно орієнтованих завдань, які посідають важливе місце у пропонованій методичній системі навчання. Як і переважна більшість дослідників, під цим терміном ми розуміємо завдання, алгоритм розв'язування якого студентам невідомий. Інакше кажучи, це завдання, у якому сформульовано певну вимогу, що задовольняється на основі знання законів тієї чи іншої науки, але в такому завданні відсутні будь-які прямі або непрямі вказівки на ті явища, законами яких слід скористатися для розв'язування. Такі завдання мають дослідницький характер, вони актуалізують та вдосконалюють як теоретичне мислення, так і практичні уміння й навички студентів.

З цією метою необхідно виділити типову професійну задачу. Але цього ще не досить для того, щоб включити її в цілі професійної підготовки. Необхідно конкретизувати задачу, виявивши зміст діяльності щодо її розв'язування. Зміст діяльності під час розв'язання типових задач професійного спрямування дається в узагальненому вигляді, бо тільки узагальнені прийоми діяльності визначають рівень підготовки фахівця.

Викладені вище ідеї лягли в основу наших міркувань при розробці змісту навчання проектуванню і використанню баз даних у системі підготовки майбутніх фахівців вищих технічних навчальних закладів.

Зміст вивчення баз даних у технічному ВНЗ ми визначали з урахуванням таких загальних фундаментальних принципів формування змісту: науковості, послідовності, історизму, систематичності, доступності, зв'язку з практикою [1, 5].

Узагальнюючи підходи і беручи до уваги результати пошукового педагогічного експерименту, ми визначили такі вимоги щодо *добору змісту навчання проектуванню і використанню баз даних*:

- зміст навчального матеріалу будується відповідно до поняття інформаційної культури фахівця у вигляді складових: алгоритмічної, мовної, технологічної і методологічної;

- **зміст відбирається в контексті майбутньої професії, як предмет діяльності студента і сприяє накопиченню досвіду самостійної творчої роботи щодо створення навчальних баз даних і інформаційних систем і їхнього практичного використання в навчальному процесі ВНЗ;**

- у зміст включається матеріал, що забезпечує фундаменталізацію професійної підготовки майбутнього фахівця (вивчення понятійно-концептуального апарата, методів і інших пізнавальних засобів математики, що лежать в основі технології баз даних);

- у змісті реалізуються змістовно-інформаційні міжпредметні зв'язки розділу "Система управління базами даних Microsoft Access" з іншими навчальними дисциплінами. Справа в тому, що діяльність створення БД вимагає синтезу предметних знань, знань з інформатики, методики викладання, психології та ін. Тому деякі студенти залучаються до розробки окремих компонентів БД. Але основна маса студентів мають відповідні знання, і вони можуть виконувати складнішу роботу і набагато успішніше;

- зміст навчального матеріалу і процес його засвоєння сприяють формуванню емоційно-ціннісного ставлення до комп'ютера (комп'ютер як засіб побудови і дослідження моделей реального світу, як джерело і інструмент опрацювання інформації, як «фаховий інструмент»);

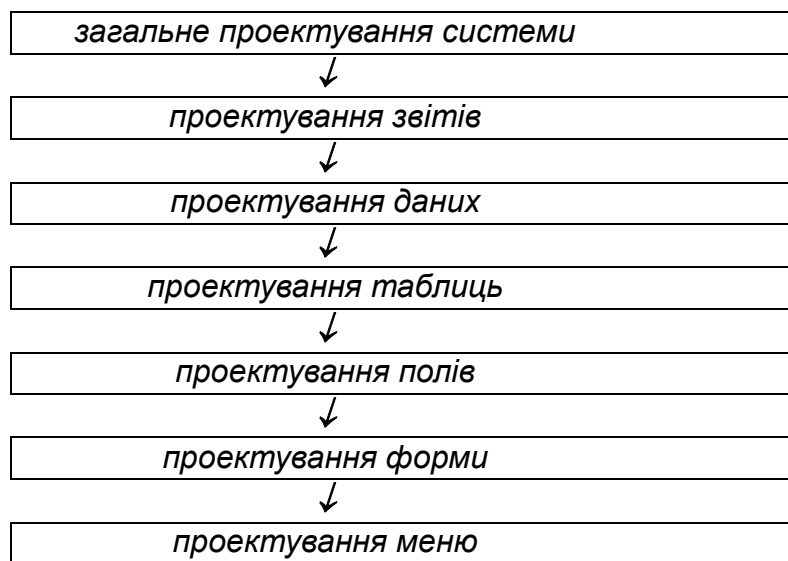
- база даних розглядається як цілісний об'єкт вивчення і як один із видів інформаційних моделей реального світу, зокрема моделей професійного спрямування. Особлива увага приділяється вивченню баз даних і інформаційних систем у якості інструмента розв'язання певного класу задач подання, керування й опрацювання інформації.

Виходячи із цілей і змісту навчання проектуванню і використанню баз даних, намітимо адекватні методи, форми і засоби розкриття змісту. При цьому вважаємо, що комплексне використання різноманітних форм, методів і засобів активного навчання можливо тільки в органічному сполученні з традиційними.

Організаційні форми вивчення баз даних обумовлюються цілями, змістом, методами навчання й у значній мірі визначаються наявністю такого потужного формоутворюючого засобу навчальної діяльності, яким є комп'ютер. При цьому ми поділяємо концепцію, згідно з якою організаційні форми, методи і засоби навчання розглядаються як самостійний блок, що розкриває зміст терміну «технологія навчання».

Відзначимо деяку специфіку процесу навчання поняттям, методам і засобам баз даних. На наш погляд, вивчення технології БД потребує значного відходу від традиційних форм подання і закріплення матеріалу. Цьому процесу повинна бути притаманна висока інструментальність.

На багатьох етапах навчання проектуванню і використанню баз даних методи проблемного навчання мають першорядне значення. Наприклад, студенту або декільком студентам пропонується розробити навчальну БД або інформаційну систему (на «макетному» рівні), яка може бути використана в навчальному процесі. Взагалі кажучи, поетапного проектування баз даних, в повному розумінні цього слова, не відбувається, макети звітів, елементи даних, текст формуються одночасно. Проте можна виділити сім етапів проектування БД під керуванням СУБД Access:



В процесі розробки БД студентів формуються важливі творчі здібності: можливість самостійно продумати етапи розробки БД, зібрати дані, запропонувати методику їхнього опрацювання, реалізувати інформаційну систему на комп'ютері, перевірити на практиці результати своєї роботи і побачити можливість застосування отриманих результатів у майбутній професійній діяльності. Якщо ж ця задача вирішується колективно, то, сприймаючи задачу в цілому, студент повинен чітко уявити свою роль під час її розв'язання. Природно, що вирішення такої проблеми потребує великих витрат часу і не може обмежуватися рамками, наприклад, одного лабораторного заняття.

Наше дослідження і результати педагогічного експерименту показали, що застосування методів проблемного навчання підвищує інтерес до навчального процесу і сприяє формуванню міцних знань, умінь і навичок з предмету. Проте, варто враховувати великі витрати часу під час використання проблемних методів навчання. Тому ми хочемо підкреслити, що, з нашої точки зору, ефективне навчання роботі з базами даних можливе тільки при використанні проблемних методів у поєднанні з традиційними методами навчання.

Діяльнісний підхід до навчання передбачає розвиток таких якостей особистості, як активність, самостійність, відповідальність, самоорганізація [7]. В процесі формування на заняттях і позааудиторній роботі, ці якості, необхідні майбутньому педагогу, можуть поступово набути стійких якостей особистості. Тому важливе місце в процесі навчання проектуванню і використанню баз даних приділяється самостійній роботі студентів як аудиторній, так і позааудиторній. Ця ситуація, багато в чому, пояснюється також специфікою теми “Система управління базами даних Microsoft Access”, недостатчею часу на його вивчення, різноманітністю режимів роботи з БД і іншими чинниками.

Н.В. Морзе [1] виділяє такі типи самостійних робіт, які відображають сучасні підходи до процесу навчання:

1. Відтворення роботи, яка вимагає від студента головним чином репродуктивних дій.
2. Пошукові (евристичні) роботи, що спонукають студентів до активного усвідомлення матеріалу, пошуку варіативних вирішення навчальної задачі.
3. Творчі роботи, виконання яких потребує інтенсивної самостійної діяльності.

Такий підхід до проблеми дозволяє враховувати рівень підготовки студентів, їх пізнавальні можливості, передбачати ускладнення діяльності. Кожний із розглянутих типів самостійних робіт застосовувався нами на різноманітних етапах навчання студентів роботі з БД і ІС.

Аудиторні лабораторно-практичні заняття, організовані як самостійна робота студентів, повинні бути формою поєднання теорії з практикою, набування ними досвіду практичної роботи з теоретичним матеріалом, введенням і попередньо засвоєним на лекції. На практичному занятті студенти будують інформаційну модель деякої предметної галузі, яка реалізується у вигляді взаємозалежних двовимірних таблиць. Коли студенти переконуються в тому, що таблиця, побудована на інтуїтивному рівні, може містити надлишкові дані, виникає необхідність застосування введених на лекції алгоритмів нормалізації на практику, до «живої» бази даних. При цьому вони переконуються у важливості математичного апарату, що дозволяє в рамках реляційної моделі даних, мінімізувати надлишковість даних у базі і спрощує процедури їхнього опрацювання і оновлення.

Позааудиторна самостійна робота з основ проектування БД потребує розвинутого методичного забезпечення. Вона є природним продовженням аудиторних занять, які проводить викладач, але тільки в тому випадку, коли студент одержує необхідні засоби роботи як із теоретичним, так і з практичним матеріалом, а також при наявності достатньої кількості часу для самостійної роботи за персональним комп'ютером.

Ми розділяємо погляд Н.В.Морзе [1], що вказує на необхідність доповнювати методи навчання проектуванню БД спеціальними методами навчання, які використовуються в науці. Постановка проблеми відображення методів науки в навчанні обґрунтовується такими двома аргументами: по-перше, цілі навчання включають засвоєння не тільки певної сукупності наукових фактів, але і методів пошуку цих фактів, які використовуються у самій науці; по-друге, оскільки методи наукових досліджень є одночасно методами придбання нових знань у науці, а методи навчання спрямовані на оволодіння новими знаннями в навчально-пізнавальній діяльності, то, природно, що методи навчання використанню баз даних відображають методи пізнання, які застосовуються в інформатиці, зрозуміло, у визначеній, пристосованій для навчання формі [1].

Аналізований нами процес навчання проектуванню і використанню БД повинен передбачати різноманітні форми роботи студентів. Коли предмет навчальної діяльності виступає із самого початку як засіб спілкування, засіб спільної захоплюючої роботи студентів, тоді і знання предмету виявляється найбільш міцним. Сугубо індивідуальний характер роботи студента в навчальній групі позбавляє його можливості використовувати соціальну стимуляцію з боку товаришів і одержувати необхідний зворотний зв'язок. Правильне співвідношення діяльності і спілкування дозволяє вирішити проблему органічного поєднання навчальної і виховної функцій [1].

Групові форми роботи дозволяють будувати навчання в контексті майбутньої професійної діяльності і сприяють інтенсифікації навчання поняттям і методам БД. Кожний студент у парі під час пояснення матеріалу, його закріпленні і контролі, оцінюванні виконаних дій і завдань виконує функції

викладача, тобто значиму в контексті майбутньої професійної діяльності. Ця ситуація виступає мотивуючим фактором у навчально-пізнавальній діяльності. Пояснюючи навчальний матеріал з конкретних тем, розділів “Система управління базами даних Microsoft Access” своєму партнеру, сам студент засвоює його глибше.

Досвід експериментального дослідження показав, що найбільш ефективною формою є навчання у групі. Найважливіша перевага такого навчання – інтенсивний обмін інформацією, інтенсивне взаємне навчання. Саме на цій основі у нашій методичній системі ґрунтується специфічна перехідна форма від фронтальної роботи до індивідуальної, а далі до групової. Така організаційна форма дозволяє здійснити колективне обговорення питань про хід виконання завдань в окремих групах, виявити й осмислити назрілі проблеми і намітити шляхи їх розв’язання.

Парна робота студентів у процесі навчання проектуванню і використанню БД застосовувалася на лабораторних заняттях у поєднанні з індивідуальними й іншими загальноприйнятими формами навчання.

Залучення студентів до розробки елементів БД ґрунтується на принципах: розроблення фрагментів БД є потужним мотиваційним імпульсом до поглибленого вивчення інформатики; самостійний вибір студентом теми; наявність інструментальної оболонки, двох керівників: викладача спецдисципліни і викладача інформатики. Сумісна діяльність викладача та студента проходить через ряд форм. Перша – форма розділеної між викладачем і студентами дії, яку вони виконують сумісно. Викладач формулює завдання на створення БД. Воно містить постановку задачі, можливі фрагменти програми. Викладач контролює та вносить корективи у дії студентів.

Друга – форма імітованої дії. У цьому випадку студент використовує, як зовнішню опору, взірці, які дає йому викладач. Викладач коригує дії студента. Як зразок, наприклад, може бути використана структура даних БД з іншої навчальної дисципліни, фрагмент програми або алгоритм розв’язування задачі.

Управління навчальною діяльністю деяких студентів викладач здійснює, застосовуючи форму підтриманої дії. В процесі виконання завдання зусилля викладача спрямовані на перетворення діяльності студентів у довільну, коли його роль в організації роботи під час проектування бази даних зменшується, студенти самостійно приймають та реалізують компоненти діяльності, діяльність обумовлюється не впливом зовнішніх чинників, а перетворившись у довільну, стає фактором організації поведінки студента.

З педагогічної точки зору таку діяльність можна охарактеризувати такими особливостями. З’явилась можливість студентам задавати викладачеві неформальні запитання, спрямовані на поглиблення розуміння завдання. Викладач, відповідаючи та задаючи запитання, формує у студентів модель творчої діяльності, яка може бути ними засвоєна та використана в майбутньому.

Ролі викладача і студента можуть змінюватись в процесі сумісної діяльності. Під час проектування конкретної бази даних або на якомусь етапі деякі студенти проявлятимуть глибокі знання і зможуть забезпечити необхідну опосередковану допомогу, а при розв’язанні іншого завдання вони міняються ролями.

Перш за все, студент у загальних рисах знайомиться із завданням щодо створення БД з певного розділу навчального матеріалу. Він самостійно опрацьовує додаткову літературу, підбирає задачі та складає алгоритми їх розв’язування. Студент самостійно формує деякі компоненти БД: створює структуру таблиці у режимі Конструктора, за допомогою Майстра таблиць, тощо.

Наприклад, команда меню **Связи – Изменить связь** дозволяє задати властивості зв’язку вказаних таблиць або запитів. Таблиці/запити пов’язані ключами зв’язку – однаковими по формату і значенням полями. СУБД Access автоматично створює об’єднання таблиць, які мають поля з однаковими іменами, типами даних і значеннями полів, якщо одне з цих полів є первинним ключовим.

Запит у системі Access використовують для пошуку даних, які відповідають умові, визначеній користувачем, з однієї чи декількох таблиць та виведення їх на екран. Запити є важливим, але проте і складним матеріалом для студентів. Це можна пояснити недостатнім

рівнем знань з вказаних вище дисциплін математичного циклу. Найпростіший спосіб пошуку деяких даних у таблиці реалізується за допомогою контекстного меню стовпця.

Проте система Access 7.0 має значно ширші можливості з пошуку різних відомостей з бази даних [5]. Розглянемо спочатку спосіб реалізації запитів, який в даній системі називається **Простою запитом**. Хоч цей спосіб і має назву простого, він, з одного боку, найуживаніший, а з іншого – знаючи принципи його реалізації, можна досить легко самостійно розібратися і в інших способах. Цей спосіб реалізується майстром **Простою запитом**.

Можливі помилки в діях студента долаються під керівництвом викладача. Оцінюючи діяльність студента на першому етапі створення БД, викладач вносить корективи у завдання, зменшуючи його обсяг чи змінюючи зміст. Система діагностики та коригування будується таким чином, щоб незалежно від наявних труднощів, студенти все рівно включались би в процес розширення знань з інформатики.

У процесі навчання основним поняттям, методом і засобом баз даних нами використовувалися різноманітні засоби навчання, такі, як: різноманітні дидактичні матеріали, методичні посібники і т.п. Проте з урахуванням прикладного характеру інформатики і тієї ситуації, що значна частина навчання проектуванню і використанню БД проходить із застосуванням такого засобу навчання, як комп'ютер, і відповідного програмного забезпечення. При цьому, ми виходимо з того твердження, що комп'ютер може виступати як ефективний засіб навчання, який сприяє підвищенню якості навчально-пізнавальної діяльності студентів [4].

Під системою керування базами даних ми розуміємо програмну систему, призначену для створення на ЕОМ спільної бази даних для множини застосувань, підтримання її в актуальному стані і забезпечення ефективного доступу користувачів до даних у рамках, що містяться в ній, наданих їм повноважень [1]. Задача вибору системи керування базою даних, яка б сприяла успішному засвоєнню матеріалу студентами, вважається нами особливо важливою.

При проектуванні структури БД слід враховувати особливості обраної СУБД: типи і структури даних, способи організації і методи доступу до даних на машинних носіях, сервісні засоби СУБД тощо. Розрізняють проектування логічної (концептуальної моделі) і фізичної структури БД (внутрішньої моделі).

Проектування логічної (концептуальної моделі) складається з:

- вибору форми організації БД: централізована або розподілена;
- вибору архітектури комп'ютерної мережі: файловий сервер, сервер БД;
- вибору СУБД і програмних засобів створення і ведення БД;
- перехід від структури даних ІЛМ до структури даних БД;
- деталізація структури і властивостей БД;
- створення схеми даних.

При проектуванні реляційної БД враховуються обмеження:

- максимальна кількість таблиць у БД;
- максимальне число полів і записів в таблиці;
- типи даних для полів таблиці;
- число і види індексів тощо.

При переході від ІЛМ до логічної структури реляційної БД окремому ІО ставиться у відповідність таблиця. Записи в таблиці складаються з полів, кожне з яких має набір властивостей. Серед полів виділяють індексні поля, які забезпечують прискорення пошуку і впорядкування записів таблиці. Для таблиці може бути заданий первинний індекс – набір полів, які однозначно визначають запис таблиці. Будується схема даних, яка містить взаємопов'язані таблиці і запити. Схема даних є концептуальною моделлю БД.

Проектування фізичної структури БД (внутрішньої моделі) – це визначення місця зберігання БД – сервер, диск, папка, формати даних на рівні полів таблиць.

При проектуванні БД важливу роль грає збір вимог кінцевого користувача, важливо зрозуміти загальні вимоги, яким повинна відповідати система.

Проектування БД є інтерактивною процедурою: по завершенню кожного нового етапу необхідно переглянути попередні, виявивши і зробивши необхідні зміни у проекті.

Найпростіші бази даних, що складаються з однієї таблиці, можна створювати також в середовищі електронних таблиць Excel. Програма Excel включає набір функцій, які дозволяють виконувати всі основні операції, властиві базам даних.

У спроектованій таким чином базі даних можливе виконання більшості операцій, характерних для баз даних. Всі операції з базами даних виконуються, в певному розумінні, однаково. Спочатку необхідно вибрати будь-яку клітинку у базі даних, а потім почати потрібну операцію. При цьому весь діапазон записів бази даних вибирається автоматично.

Таким чином, за результатами проектування БД студенти навчаються створювати таблиці БД, задавати їхню структуру, вибирати типи полів та керувати їхніми властивостями, знайомляться з основними типами зв'язків між таблицями, навчаються створювати запити та інші об'єкти БД.

Отже, в результаті вивчення розділу *“Бази даних”* студенти повинні знати:

- призначення та основні функції систем управління базами даних інформаційно-пошукових систем;
- основні моделі даних;
- етапи розробки та проектування інформаційно-пошукових систем;
- Студенти повинні вміти:
- здійснювати концептуальне проектування предметної галузі, створювати схему бази даних, створювати базу даних та нормалізовувати її;
- редагувати дані у БД;
- програмувати в операційному середовищі СУБД;
- створювати форми та звіти.

Література:

1. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Частина 2. Методика навчання інформаційних технологій. – К.: Навчальна книга, 2003. – 290 с.
2. Слєпкань З.І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі. – К.: НПУ, 2000. – 210 с.
3. Зорина Л.Я. Дидактические основы формирования системности знаний старшеклассников. – М.: Педагогика, 1978. – 128 с.
4. Володарская И.А., Арташкина Т.А. Использование профессиональных задач в процессе обучения / Новые методы и средства обучения. – М., Изд-во «Знание», 1989. – № 4(8). – С. 69-90.
5. Информатика. Базовый курс / Симонович С.В. и др. – СПб.: Питер, 1999. – 260 с.
6. Жалдак М.І. Комп'ютер на уроках математики: Посібник для вчителів. – К.: Техніка, 1997. – 303 с.
7. Ляшенко О.І. Взаємозв'язок теоретичного та емпіричного в навчанні фізики. Дис. д-ра пед. наук. – К., 1996. – 442 с.

УДК 371.38

*Л.В. Онучак
м. Ірпінь*

ШЛЯХИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТУДЕНТАМИ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Демократизація суспільного життя, соціально-економічне зближення України з європейськими державами вимагають оновлення цілей, змісту, форм і методів навчання іноземних мов відповідно до потреб сьогодення у підготовці фахівців, спроможних налагоджувати й підтримувати ділові, наукові та культурні стосунки із зарубіжними колегами. Це означає, що необхідна докорінна реформа системи навчання іноземних мов, підвищення її ефективності, переорієнтація з вивчення мовної системи, яка забезпечує лише орієнтування в цій системі, на мовлення як головний засіб і спосіб спілкування.

Реалізація положень національної доктрини розвитку освіти та Закону України „Про вищу освіту” зумовлює необхідність удосконалення системи підготовки спеціалістів до рівня

міжнародних стандартів. Особливого значення набуває оволодіння сучасними методиками навчання, що сприяють посиленню ролі самостійної позааудиторної роботи (у зв'язку з дефіцитом аудиторного навчального часу), використання сучасних форм контролю знань, застосування комп'ютерних технологій.

Перед викладачами іноземних мов постає нагальне завдання переходу до новітніх активних методів викладання, які поєднували б мету оволодіння мовою з метою формування загальних основ фахових економічних знань та творчого економічного мислення студентів. Оскільки інтереси студентів концентруються навколо їхньої майбутньої професії, то є необхідність узгодити зміст і характер роботи з найбільш глибокими й значущими мотивами їхньої діяльності, пов'язаними з профільною спеціальністю. Ефективне впровадження і вдале поєднання сучасних інноваційних технологій навчання, тобто так званих активних професійно орієнтованих методів дасть змогу студентам розглядати свою майбутню професійну діяльність як цілісну систему, всі елементи якої діють взаємообумовлено і взаємопов'язано.

В умовах вищої економічної освіти поряд зі значною кількістю активних методів навчання у вивченні іноземних мов все більшого значення набуває ділова гра, за допомогою якої студентів можна залучити до продуктивної творчої діяльності. Вітчизняні й зарубіжні вчені (А.О. Вербицький, А. Гордон, Д. Дрег, О.С. Дубинчук, М. Лемб, О.М. Леонтьєв, В. Лі, В.І. Рибальський, А. Райт та інші) широко висвітлюють питання розробки і впровадження ділових ігор у практику викладання. Накопичений досвід показує, що студенти проявляють до ігор підвищений інтерес, оскільки завдяки діловим іграм створюються умови, що сприяють мимовільному засвоєнню матеріалу; вони є потужними спонукальними чинниками, що орієнтують студентів на майбутню професійну діяльність, на оволодіння знаннями, вміннями і навичками, які необхідні висококваліфікованим спеціалістам.

Розглядаючи ділову гру як ефективний засіб вивчення іноземної мови та засіб реалізації діяльнісного підходу до навчання, ми підтримуємо думку вчених та педагогів-практиків щодо переваги ігрових форм роботи, яким властивий нестандартний характер проведення. У психологічній концепції ігрової діяльності О.М. Леонтьєва [2, с. 511] та Д.Б. Ельконіна [6] гра є діяльністю, предмет і мотив якої лежать у самому процесі її існування. „Гра за своєю природою має імпровізаційний характер. Ситуації, які виникають, досить часто є непередбаченими, будь-яке рішення, що приймається учасником гри, є заснованим на його власному трактуванні того, що відбувається, на попередньому досвіді та корективах, спричинених діями інших учасників” [3, с.254].

Проте, враховуючи напрацювання вчених, хотілося б зазначити, що вивчення іноземних мов на економічних факультетах вищих закладів освіти має свої специфічні особливості, в тому числі й під час організації самостійної позааудиторної роботи студентів.

Метою нашого дослідження є теоретичне обґрунтування, розробка та експериментальна перевірка ефективності використання ділової гри як індивідуальної форми роботи під час вивчення іноземної мови в позааудиторний час.

Для студентів ВНЗ немовних спеціальностей предмет „Іноземна мова” не є профільним і тому використання ділових ігор, які проходять у формі листування і носять чітко виражений комунікативний характер, робить вмотивованою позааудиторну діяльність студентів, мобілізує їх до роботи над мовою, спрямовує на активну осмислену діяльність [1, с.34]. Комунікативна спрямованість матеріалу сприяє вирішенню важливих питань, а саме: формуванню у студентів мовленнєвих умінь і навичок, розширенню професійної компетентності. Організація самостійної роботи базується на положеннях про її суб'єктивний характер, що зумовлюється індивідуально-психологічними особливостями студента як її суб'єкта. Врахування особистісних властивостей майбутніх спеціалістів передбачає вивчення їхніх інтересів, уподобань, а також відбір професійно спрямованого навчального матеріалу, який би за змістом відповідав потребам та рівню знань студентів, сприяв би розширенню їхнього світогляду та враховував би індивідуальні якості. Це надзвичайно важливо, оскільки навчання пов'язане не тільки з пізнанням у певній галузі, воно торкається всієї життєвої діяльності людини.

У зв'язку з цим, необхідно виділити деякі положення, на які слід звернути увагу під час

проведення ділових ігор в позааудиторний час:

- врахування індивідуально-психологічних особливостей студентів;
- забезпечення професійної орієнтації матеріалу;
- створення комунікативної обстановки шляхом використання спеціальних методів і прийомів навчальної діяльності;
- організація проблемно-пошукової діяльності студентів.

Визначаючи тематику ділових ігор для студентів другого курсу, які проходять у формі листування, ми врахували ці положення. Адже добре відомо, що індивідуальний підхід передбачає не лише роботу зі спеціальними текстами за фахом. Важливим є інтерес, що проявляють студенти до змісту прочитаного матеріалу.

Ми схилиємося до думки, що мотивація значно зростає, коли студенти розуміють існування тісного взаємозв'язку між іноземною мовою та майбутньою спеціальністю, коли вони засобами іноземної мови мають можливість примножувати свої знання зі спеціальності. Сукупність таких стійких провідних мотивів, що орієнтують діяльність особистості студента, виражають його потребу самовдосконалюватись у обраній ним галузі діяльності, сприятиме підвищенню ефективності у вивченні іноземної мови. Адже знання іноземної мови повинно стати для студентів опорою в оволодінні спеціальністю, каналом одержання необхідної інформації з оригінальних іншомовних наукових джерел.

Завдання мотиваційного фактору – створити такі умови, які стимулювали б зацікавленість студентів у матеріалі, що пропонується для опрацювання. Саме комунікативні умови, які виникають під час проведення ділових ігор, сприяють моделюванню процесу реального спілкування в позааудиторний час, і мова з самого початку її вивчення використовується в природних ситуаціях обміну інформацією або максимально до них наближених. Завдяки цьому студенти мають можливість формувати „спеціалізовану комунікативну компетенцію... для забезпечення спілкування в професійно-трудовій сфері” [4, с. 15], тобто „адекватно одержувати і передавати інформацію іноземною мовою” [5, с.87]. Застосування ділових ігор як творчих комунікативних завдань, за допомогою яких вирішується та чи інша економічна проблема, стає ефективним засобом розвитку мовленнєвих навичок у вивченні іноземних мов.

Нами було проведено опитування студентів економічного факультету, одним із запитань якого було: „Чи хотіли б ви листуватися зі своїми ровесниками з-за кордону (для одержання інформації)?”. Бажання листуватися виявили 65% студентів другого курсу, з метою одержання інформації – 51%. Такі результати вказують на позитивне ставлення слухачів до листування, а значить – до ділової гри, яка проходить у такій неординарній формі. Адже для викладача важливим є створити такі умови, які викликали б у студентів емоційне переживання акту засвоєння матеріалу, необхідність прояву творчих сил, тобто використання розумових здібностей, почуттів, волі. Мова йде про зміну позиції студента з відносно пасивної до активної творчої діяльності. Майбутні економісти вчать стежити за розвитком думок, що поступово розвиває в них уміння самостійного прогнозування.

Тому нам здалося доцільним на творчому етапі діяльності для самостійної позааудиторної роботи запропонувати студентам поряд із читанням текстів фахового спрямування використовувати ділову гру у формі листування з закордонними партнерами (колегами) чи студентами, які навчаються на споріднених факультетах на Заході. Вибір такої форми спілкування зумовлений тим, що листування з уявним закордонним партнером дає можливість залучити студентів до акту комунікації, який нагадує безпосереднє спілкування і дає можливість повною мірою використати свою творчу уяву, логіку, мислення. Актуалізація проблеми, у вирішенні якої зацікавлені студенти, створить на її основі навчально-мовленнєву ситуацію, що забезпечить участь слухачів у спілкуванні з уявним комунікативним партнером.

Завдяки діловій грі викладачі мають можливість створити різні ситуації: ситуації проблемності, пошуку, що сприяє розвитку творчого мислення слухачів. Проблемність спонукає молодих людей до пошуку необхідної інформації, ставлячи їх у позицію творців, дослідників. Ситуації ділової гри дають студентам можливість мислити, вирішувати будь-які проблеми, що породжують думки, та міркувати над можливими шляхами вирішення цих

проблем [7, с. 94]. У результаті такої підготовки в них формуються навички основних мислительних операцій, а саме: аналізу, синтезу, абстрагування. Майбутні спеціалісти у сфері економіки завдяки діловим іграм не просто сприймають готові наукові обґрунтування, а вчаться логіці доказів, стежать за розвитком своїх думок, що поступово розвиває в них уміння самостійно прогнозувати висновки, робити узагальнення. Творче мислення є необхідною передумовою вирішення будь-яких завдань у нових, нестандартних ситуаціях, завдяки яким майбутні фахівці за допомогою самостійних розумових знань визначають тематичну спрямованість інформації, висловлюють власну думку стосовно певних явищ, здійснюють цілеспрямований пошук та змістову обробку матеріалу тощо.

На другому курсі вивчення іноземної мови ми пропонуємо студентам такі ситуації:

- до Академії надійшов лист від англійських (американських) студентів, а з ним статті (про життя молоді, економіку Англії (Америку) тощо). Студентам необхідно визначити теми цих статей і написати листи-відповіді зі своїми статтями, яким потрібно дати заголовок або написати резюме і відправити своїм друзям за кордон;

- надійшов лист і вибірки зі статті. Необхідно визначити, наскільки вони актуальні сьогодні або зробити переклад резюме для викладача з метою ознайомлення;

- студенти отримали лист і анотації статей. Потрібно вибрати ту, яку зміг би використати товариш, який навчається в іншому закладі вищої освіти на економічному факультеті, для написання дипломної (курсової) роботи або написати, що нового ви дізналися із запропонованого тексту;

- студентам надійшов лист від їхніх ровесників з Англії (Америку), а з ним вибірки зі статей, в яких наводяться приклади шляхів фінансування підприємств у Великій Британії (США). Англійські (американські) друзі просять написати, яким чином відбувається процес фінансування підприємств в Україні.

Активне введення в позааудиторну роботу студентів другого курсу завдань ділової гри, завдяки яким вони мають можливість опосередковано спілкуватися з іноземними друзями чи партнерами за допомогою листів, з нашої точки зору, передбачає і забезпечує умови, за яких студентам вдається вирішувати завдання, що у традиційних умовах вирішити важче.

Для того, щоб простежити ефективність запропонованої роботи, ми порівняли рівень засвоєння матеріалу студентами експериментальних груп першого і другого курсів. Результати перевірки засвоєння знань з іноземної мови зведені в таблицю 1.

Таблиця 1

Результати перевірки засвоєння знань з іноземної мови в експериментальних групах першого і другого курсів
(початок і кінець експерименту)

Курси	Отримали оцінки			
	„відмінно”	„добре”	„задовільно”	„незадовільно”
I курс	15%	33%	32%	20%
II курс	40%	46%	10%	4%

Наведені в таблиці результати успішності студентів свідчать про те, що на першому курсі відбувається процес адаптації студентів до нових умов навчання у вищій школі, здійснюється руйнування навчальних стереотипів. Зміна соціального оточення, новий статус, значне підвищення вимог, докорінна зміна режиму роботи, збільшення обсягу самостійної роботи вимагають від молодих людей пристосування до нових умов, максимального використання їхнього інтелектуального потенціалу. Тому рівень засвоєння знань нижчий порівняно з другим курсом. У першокурсників ще недостатньо сформовані стійкі мотиви стосовно вивчення іноземної мови.

У зв'язку з цим завдання викладача – створити умови для формування у студентів інтересу до організації своєї навчальної діяльності, вироблення гострої, глибоко усвідомленої потреби в самовдосконаленні. Педагог має довести студентам значущість вивчення іноземної мови для формування спеціаліста-професіонала.

У кінці навчального року нами був проведений підсумковий експеримент, метою якого була перевірка рівня засвоєння знань другокурсниками. Результати перевірки засвоєння знань зведені в таблицю 2.

Таблиця 2

Результати перевірки рівня засвоєння знань в експериментальних і контрольних групах другого курсу під час проведення ділової гри

Групи	Кількість студентів	Отримали оцінки			
		„5”	„4”	„3”	„2”
Контрольні	114	18%	27%	31%	24%
Експериментальні	115	40%	46%	10%	4%

Результати проведеного дослідження в експериментальних групах другого курсу, де в ході вивчення іноземної мови використовувалися ділові ігри, дозволяють констатувати значно вищий якісний рівень засвоєння знань. Знаннями достатньою мірою оволоділи 96% студентів, у тому числі 40% – повною мірою. У 86% студентів зафіксовані вміння діяти в конкретній ситуації спілкування без попередньої підготовки. Вони оволоділи навичками ведення бесіди іноземною мовою у професійному полі. Для цього відсотку студентів характерними є сформовані вміння визначити основні та додаткові навчальні цілі і завдання за запропонованою ситуацією і співставити їх з реаліями сьогодення, виробити стратегію поведінки, прогнозувати свої дії під час ділової гри, самостійно розробляти модель ігрової ситуації, вільно орієнтуватися в конкретних умовах та ефективно використовувати знання, отримані раніше, контролювати свої дії і коригувати їх у ході гри, адекватно оцінюючи ситуацію. Таким чином, на кінець другого року навчання високого рівня засвоєння матеріалу досягли 40% студентів, середнього – 46%, низький рівень мали 14% другокурсників.

Відбираючи матеріал для ділової гри, ми врахували специфіку економічного факультету, приділили значну увагу спеціальній профільній лексиці, найбільш уживаним граматичним конструкціям, що відповідають стилю наукової літератури. Ділова гра є специфічним засобом, що активізує діяльність студентів, направляє їх у русло творчості, пошуку, професійного мислення та сприяє формуванню особистості майбутнього спеціаліста у сфері економіки. За допомогою ділової гри „Листування” підвищується комунікативність та мотивація читання за рахунок спеціального текстового матеріалу, який відповідає їхнім читацьким та фаховим інтересам. Завдання ділової гри у формі листування в педагогічному аспекті полягає в розвитку умінь іншомовного читання, а в ігровому – у спілкуванні студентів з іноземними друзями завдяки текстам фахового спрямування.

Введення в навчальний процес ділової гри як творчого навчального завдання забезпечує реальні умови для креативної діяльності студентів, створює умови для підвищення мотивації, розвиває критичне мислення і сприяє формуванню ґрунтовних знань з іноземної мови та зі спеціальності. Ділова гра є етапом творчого застосування набутих знань на практиці, розкриває значні можливості для розширення комунікативних намірів і настроїв студентів відповідно до мети спілкування. Гра надає великі можливості для творчості та самостійного прийняття рішень, оскільки студенти мають можливість відпрацьовувати у письмовій формі вміння і навички діяти у нестандартних ситуаціях.

Враховуючи досвід вивчення самостійної позааудиторної роботи студентів за допомогою ділової гри, можна зробити висновок, що для підвищення її ефективності необхідно використовувати доступний для розуміння професійно спрямований текстовий матеріал з оригінальних джерел, який орієнтував би студентів на розуміння його як важливої комунікативної одиниці, пов'язаної єдиною сюжетною лінією. Тексти фахової спрямованості стали сприятливим навчальним матеріалом для проведення ділової гри з ровесниками з-за кордону.

Ділова гра орієнтує студентів на майбутню професійну діяльність, формує необхідне уявлення про обсяг знань, умінь і навичок, які знадобляться під час практичної роботи, виявляє інтелектуальні та професійні здібності особистості. Ділова гра, призначена для

роботи у позааудиторний час, це – діалектична єдність текстового матеріалу, що сприятиме поглибленню знань з курсу "Іноземна мова" загалом. Вона активізує суб'єктивну сферу особистості майбутнього фахівця. Об'єднана сюжетом ділової гри самостійна позааудиторна робота з оригінальними джерелами максимально наближує читання до справжнього мовленнєвого спілкування, не забирає в студентів багато часу й органічно вписується в загальний навчальний процес.

Отже, перевага ігрових форм навчання виявляється насамперед у тому, що вона дає можливість успішно вирішувати головне завдання у вивченні іноземної мови – *навчання спілкуванню через спілкування*. Саме завдяки діловій грі створюються умови для дотримання двох основних принципів навчання іноземних мов: комунікативності (навчання через моделювання процесу реального спілкування) і комплексності.

Проблема знаходження оптимальних шляхів інтенсифікації навчального процесу під час вивчення студентами іноземної мови в позааудиторний час перебуває у стані пошуку. Перспективним напрямом подальшого дослідження цієї тематики може бути використання мультимедійних систем зі спеціальними програмами, мультимедійними підручниками, наприклад, *Working in English* для ділового мовлення, які використовують як допоміжний засіб вивчення англійської мови.

Література:

1. Gordon A.K. Games for Growth: Educational Games in the Classroom. – California, 1998. – 112 p.
2. Леонтьев А.Н. Некоторые вопросы психологии обучения речи на иностранном языке // Вопросы психолінгвистики и преподавания русского языка как иностранного. – 1971. – № 10. – С. 510 – 519.
3. Марков А.П., Бирженюк Г.М. Основы социокультурного проектирования: Учебн. пос. – СПб, 1998. – С. 254.
4. Тарнопольський О.Б. Методика навчання англійської мови на II курсі технічного вищого закладу освіти: Посібник. – К.: Вища школа, 1993. – 160 с.
5. Fearn A. Handbuch des Fachsprachenunterrichts. – Berlin: Langeschmidt, 1991. – 400 s.
6. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды / Под ред. П.Ф. Жана Пиаже. – М.: Политиздат, 1978. – 412 с.
7. Wright A., Buckby M., Betteridge D. Games for Language Learning. – Cambridge, 1994. – 152 p.

УДК 371.1

О.В. Орловська
м. Київ

ТОЛЕРАНТНИЙ ВЧИТЕЛЬ – ОСНОВА ПРОЦЕСУ ВИХОВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ У СУЧАСНІЙ ШКОЛІ

Толерантність нині в більшій мірі, ніж коли б то не було в історії, – не просто абстрагований філософський ідеал, а повністю практична умова виживання. Це пов'язано з тим, що зараз багато людей переживають почуття тривоги у зв'язку з актами нетерпимості, насилля, тероризму, агресивного націоналізму, відчуження, расизму і дискримінації по відношенню до національних, етнічних, релігійних і мовних меншин, які почастішали останнім часом. В особистих стосунках в сім'ї, на роботі, на вулиці, в громадському транспорті все частіше люди нетерпимі, схильні влаштовувати мікроскандали, ускладнювати відносини. Тому людям важливо бути толерантними один до одного, до своїх відмінностей, до своєї несхожості, до наявності різних поглядів і думок; жити в мирі і знаходити компроміси, коли потрібно вирішити спільні проблеми; вміти знаходити рішення, які влаштовують різні соціальні групи, різні спільноти у тих випадках, коли їх інтереси пересікаються. Під час промови на урочистому засіданні з нагоди міжнародного Дня толерантності 16 листопада 2001 року міністр освіти та науки України В. Кремень зазначив, що „з появою такого явища, як глобалізація (а воно – реальний процес) відсутність толерантності у взаєминах народів і держав призведе до самознищення людства. Тому толерантність, як характерна основа міжнародних взаємин, стає передумовою

подальшого існування людської цивілізації. Адже невпинне поширення ядерної й іншої зброї масового знищення все більше загрожує світові, всьому живому на планеті”[8].

Щоб виховати майбутнє покоління у дусі толерантності, культури миру, демократії необхідні не лише відповідні навчальні посібники, а, перш за все, вчителі, які самі вміють жити за законами толерантності, культури миру, які здатні співвідносити свою національну історію, культуру з культурним розвитком інших країн, піклуватися про збереження і примноження духовного багатства своєї країни. Тому одним із пріоритетних завдань, які стоять перед нашим суспільством, є підготовка нового покоління вчителів, підвищення їх загальної культури, професійної кваліфікації відповідно до їхньої ролі у суспільстві. У своєму виступі міністр освіти та науки України В. Кремень звернув увагу на те, що „в ХХІ столітті особливо важливою є підготовка високопрофесійних педагогічних та науково-педагогічних працівників, які відповідають інтеграційному критерію „педагогічна майстерність + мистецтво комунікативності + нові технології””[7; 5]. Вчитель, якого потребує сучасна школа, повинен володіти здатністю до критичного мислення і рефлексії, відкритістю у ставленні до нового, умінням бачити альтернативні шляхи вирішення педагогічних завдань, переборювати стереотипи.

У наукових працях відомих українських та російських вчених висвітлювалися загальні проблеми підготовки майбутнього педагога (А.Н. Алексюк [1], В.К. Буряк [3], В.І.Лозова [9], Н.Г.Ничкало [12]), питання історії та філософії вищої педагогічної освіти (М.Б. Євтух [5], В.Г. Луговий [10]), шляхи удосконалення навчального процесу у вищій школі (Л.С. Нечепоренко [11], О.В. Сухомлинська [15], А.В. Коржуєв, Н.Ю. Кудзієва, В.А. Попов [6]), формування педагогічної майстерності майбутнього вчителя (І.А. Зязюн [5]).

Отже, дослідження проблеми підготовки майбутнього педагога ведеться у різних напрямках. Багато проблем проектується на процес функціонування освітньої системи. Але, безумовно, праві ті, хто вважає, що виховання толерантності і культури миру повинно стати одним із головних завдань сучасності [4]. Тому потрібно більш конкретно визначити роль вчителя у процесі виховання толерантності в учнів у сучасній школі, зробивши акцент на підготовці толерантного вчителя. Толерантність розглядається, як одна з необхідних умов ефективної професійної підготовки майбутнього вчителя.

Відомо, що школа лише тоді хороша, коли в ній працюють хороші вчителі. Саме вчитель є основою процесу навчання. Професійна компетентність і особисті якості вчителя зумовлюють успішне виконання навчального плану чи програми. Зокрема, у процесі виховання толерантності підготовка вчителя є вирішальною. Щоб підготувати вчителя до виховання учнів у дусі толерантності, миру, прав людини та демократії, потрібно прикласти особливі зусилля всіх міністерств та органів освіти в цілому як на рівні окремих держав, так і на міжнародному рівні. Наприклад, педагоги Нової Зеландії запропонували вказівки щодо ролі вчителя у процесі виховання толерантності в учнів.

Вчитель, який виступає за мир і толерантність:

- набуває і використовує відповідні навички, щоб підтримувати миролюбні стосунки між учнями та вирішувати конфліктні ситуації;
- заохочує творчий підхід до вирішення проблем;
- проводить спільні дискусії, на яких заохочується власна участь і ініціатива, а не агресивна суперницька поведінка;
- залучає батьків та учнів до прийняття рішень та планування програм;
- вимагає критичного мислення і розуміння інших точок зору, коли учні відстоюють свої власні позиції під час дискусійного вирішення спірних питань;
- цінує різноманіття культур і надає можливість не лише зрозуміти відмінності культур, але й впровадити різні культурні традиції у життя [19; 56].

У процесі підготовки всіх вчителів, а особливо старшої школи, потрібно брати до уваги необхідність виховання тих якостей, які визначили педагоги Нової Зеландії як основні для підготовки справжнього і дієвого вчителя, який зможе виховати своїх учнів у дусі миру і толерантності. Подібні погляди поділяє Анна Сесилія Манріке, член постійної делегації Колумбії у ЮНЕСКО, яка запропонувала основні принципи підготовки вчителів до виховання культури миру і толерантності. Такі пункти вважаються найбільш важливими і можуть бути затвердженні, як основні принципи у

програмі підготовки вчителів до виховання культури миру і толерантності.

- Навчання у любові і для любові.
- Залучення батьків і суспільства.
- Заохочення участі у різних заходах.
- Повага до індивідуальної значущості кожного, його можливостей, почуттів та поглядів.
- Створення морального змісту справедливості.
- Демократія у класі і виховання у дусі свободи.
- Менш жорсткі ієрархічні стосунки.
- Викорінення авторитаризму і маніпулювання.
- Діалог, розуміння і солідарність.
- Бути прикладом для дітей та суспільства, показуючи що мир – це реальна можливість.
- Виховання толерантності та щирості.
- Вміння слухати.
- Симпатія до того, що робиш.
- Утвердження цінності емоційних зв'язків та керування емоціями учнів.
- Дозвіл учням вирішувати проблеми [19; 57].

Духовні цінності вчителя, його позиція, знання та вміння в однаковій мірі визначають атмосферу в класі і всі події, які в ньому відбуваються. Виховання толерантності залежить від того, чи є клас толерантним. Чим характеризується толерантний клас?

• У розмові один з одним діти не вживають образливих виразів та натяків. Вони з повагою ставляться до інших мов і тих, хто ними розмовляє.

• Відношення до всіх учнів однакове. Дозволяється і заохочується участь дітей у всіх заняттях та заходах. Всі націлені на створення гарного навчального клімату.

• Вчителі та учні ставляться один до одного з повагою і щирістю.

• З усіма дітьми радяться. Кожний може висловити свою власну думку з приводу справ у класі, сумісних дій і рішень, які приймаються учнями. По мірі того як учні дорослішають, вони отримують можливість обговорювати і вирішувати все більшу кількість проблем, що їх стосуються.

• До дітей, які належать до релігійних і культурних меншин, до інвалідів, вчителі відносяться з делікатністю, однокласники – з повагою.

• У проведенні класних та позакласних заходів в однаковій мірі беруть участь діти всіх культурних, релігійних, етнічних, мовних, соціальних груп.

Якби більшу частину цих ознак ми спостерігали одночасно, то могли б з впевненістю сказати, що в наших школах у класах панує атмосфера толерантності і миру; що в нас є класи, де діти хоча б декілька годин на день живуть в мікрокосмосі злагоди, толерантності і миру. У дітей, які на якомусь етапі свого розвитку чи в якійсь сфері свого соціального життя взнали, що таке толерантність, культура миру, набагато більше шансів, ніж у їхніх однолітків, які не знають нічого, окрім насилля, розвинути ті навички і здібності, які дозволять їм створювати і розвивати культуру миру і толерантності у тих соціальних сферах, де буде проходити їхнє доросле життя. У них буде можливість увійти в світ толерантності і розвиватися в ньому.

Атмосфера толерантності в класі.

Толерантний клас.

1. Вміння уважно слухати і чути.
2. Намагання розібратися у ситуації.
3. Порада, пропозиція.
4. Похвала, згода.
5. Підбадьорювання.
6. Доброзичливість.
7. Втіха.
8. Повага.

Інтолерантний клас.

1. Перебивання, невміння слухати один одного, нетерпіння.

2. Ігнорування.
3. Відчуження.
4. Обзивання.
5. Звинувачення, докори.
6. Засудження, критика.
7. Моралізаторство, проповідництво.
8. Погрози.

Звичайно, такі толерантні класи створюються толерантними вчителями. Тому було б дуже корисно і майбутнім вчителям, і вчителям, які вже безпосередньо працюють з дітьми, знати, наскільки вони самі є толерантними (тобто, оцінити власний рівень толерантності) і чи здатні вони реально визначити свій рівень розуміння інших людей, які хоча б у чомусь відрізняються від них (манерами спілкування, способом життя, поглядами, віруванням тощо).

Міжнародна асоціація жінок-керівників та дівчат-скаутів (the World Association of Girl Guides and Girl Scouts) пропонує чудову анкету для вирішення цієї проблеми. Ця анкета може бути дуже корисною для всіх учбових закладів, які працюють над проблемою виховання толерантності. Також її можна ефективно використовувати в навчальному процесі підготовки майбутніх вчителів.

Анкета

Визначте рівень своїх знань, проставляючи відповідні позначки навпроти кожної галузі знань.

Галузь знань	Нульовий рівень	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
Мови				
Мистецтво				
Расові та етнічні групи				
Освіта				
Цінності				
Соціальні традиції				
Релігії				
Невербальні вирази				
Історія				

В якій галузі знань ви найбільш обізнані? _____

Яку галузь знань ви хотіли б знати краще? _____

Коментарі: _____

(World Association of Girl Guides and Girl Scouts (WAGGS), *Cultural and International Understanding*) [19; 59].

Ця анкета допоможе краще взнати людей з якими ви співпрацюєте, які вас оточують.

В процесі підготовки майбутнього вчителя застосовуються різноманітні засоби і способи формування толерантності:

* включення в зміст освіти зовсім протилежних, що взаємовиключають одна одну, сторін, властивостей, відносин в об'єктах, процесах і явищах, що вивчаються – фактично ілюстрація діалектичного закону єдності та боротьби протилежностей.

* звернення до такого типу мислення, що орієнтується не стільки на розподілення властивостей і відношень, що „протистоять один одному”, скільки на їхню єдність, що забезпечує цілісність існування об'єкту чи процесу, що вивчаються, їхню внутрішню гармонію;

* представлення об'єкту чи процесу, що вивчаються, єдиних і цілісних по своїй суті, в контексті різноманіття методів, способів і засобів (інколи навіть полярних), кожний з яких окремо не представляє повної і завершеної картини – продуктивно лише об'єднання;

* використання історико-наукових та біографічних фактів і свідчень, які ілюструють прояви якості в конкретних фрагментах наукового пізнання [7; 45].

Говорячи про методики і технології формування толерантного стилю мислення і діяльності майбутнього вчителя, слід відзначити ефективність нетрадиційних форм організації учбового процесу: диспути, імпровізовані „міні-конференції” з обговоренням важливих проблем. Ці форми організації учбового процесу вимагають попередньої підготовки. Необхідно наперед ознайомитися з проблемою майбутнього обговорення, підготувати виступи, сформулювати полярні точки зору, визначити коло конкретних питань, з яких повинен проходити диспут. Викладачу потрібно орієнтуватися в різноманітні підходи до проблеми, яка обговорюється, володіти вмінням направляти диспут, діалог в бажане русло, стримувати учасників від прийняття „екстремальних” висновків та точок зору; сприяти тому, щоб учасники уникали категоричних стверджень типу „тільки так, а не інакше”, віддаючи перевагу варіанту „можливо те і інше”, приводячи необхідні аргументи, проявляючи гнучкість мислення [7].

Російські науковці Валентина Мітіна та Емілія Соколова пропонують план курсу підготовки вчителів до виховання у душі культури миру, толерантності, прав людини та демократії.

*План курсу підготовки вчителів
(для департаментів освіти, інститутів та коледжів)*

1. Загальні положення.

- Цей курс може бути представлений як окремий спецкурс, або спеціальна тема в системі інших навчальних курсів.

- Він створений на базі документів ЮНЕСКО та інших міжнародних організацій, які пов’язані з всесвітніми розробками та потребами освіти кінця двадцятого та початку двадцять першого століть.

- Цей курс є реалізацією принципів програми по екологічному навчанню та навчанню у співробітництві (Project on Ecological and Co-operative Education), що була створена у 1988 році. У її створенні були задіяні педагоги з Росії, України, Норвегії та Сполучених Штатів.

2. Мета курсу.

Студенти отримують:

- орієнтацію на нові напрями освіти, які пов’язані з вирішенням міжнародних проблем, що стосуються безпеки, екології, конфліктів, толерантності тощо;

- систему знань про освітні цілі та методологію, яка необхідна для вирішення міжнародних проблем;
- практичні навички спілкування з огляду на розвиток сучасної освіти.

3. Основні напрями курсу.

Курс оснований на п’яти основних напрямках:

- міжнародні пріоритети та міжнародна, державна і особиста безпека;
- екологія, толерантність, права людини, права дитини;
- новий економічний порядок, нова економіка, демократизація;
- відповідальність перед суспільством, суспільна діяльність, вивчення розмаїття культур;
- міжнародна етика та співробітництво.

4. Структура курсу включає:

- лекції;
- семінари;
- практичні заняття;
- практичну діяльність.

5. Навчальна програма.

- Лекції розкривають зміст та суть основних понять курсу:
 - всесвіт, як єдина інтегрована система; природа, людство, індивідуальність, глобальні проблеми. Необхідність нового ідеалу;
 - вміння жити в інтегрованому суспільстві;
 - знання з екологічної безпеки;
 - знання з економічної та соціальної безпеки;
 - знання з власної безпеки;
 - об’єднаний світ крізь призму освіти співробітництва.
- Семінари пояснюють основні напрями, принципи:

- відмова від жорстокості, як основний принцип стосунків як між самими людьми, так і людей з природою;
- права людини і толерантність;
- міжнародна етика і демократизація;
- ідея холізму. Історія сучасних поглядів.
- Практичні заняття, які дають студентам практичні навчальні навички:
 - мирне вирішення конфліктів;
 - взаєморозуміння;
 - спілкування і співпраця.
- Практичні завдання: студенти залучаються до таких видів сумісної діяльності, як посадка дерев та рослин, організація суспільних служб в межах навчального закладу, різноманітна діяльність на території інституту, коледжу чи школи [19; 59-61].

Звичайно, проблема підготовки майбутнього вчителя до виховання толерантності складна і фактично нова для педагогіки проблема. Для вирішення цієї проблеми недостатньо лише усвідомлення кожним вчителем необхідності процесу виховання толерантності. Необхідно забезпечити його методами і техніками, які дозволять формувати почуття і навички поведінки, засновані на поєднанні знань і чуттєвого досвіду проживання конкретних ситуацій. Потрібно забезпечити вчителів інтерактивними особистісно орієнтованими методами і прийомами, які дозволять сформуванню у учнів здатність розуміти і сприймати себе, вміти будувати щирі і ефективні стосунки з іншими, жити в суспільстві, зберігаючи свою індивідуальність і поважаючи свободу вибору інших.

Література:

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої школи. Курс лекцій: модульне навчання / Навчальний посібник. – К., 1993. – 218 с.
2. Буряк В.К. Экономические основы учебного процесса в высшей школе. – Кривой Рог, 1993. – 132 с.
3. Буряк В.К., Буряк О.В. Самообразование в системе формирования профессионализма будущего учителя // Формирование профессионализма будущих педагогов в условиях педагогического вуза. – Кривой Рог, 1992. – С. 35-37.
4. Гершунский Г.С. Толерантность в системе ценностно-целевых приоритетов образования // Педагогика. – 2002. – № 7. – С. 3 – 12.
5. Зязюн И.А. Основы педагогического мастерства: Учебное пособие для педагогических специальных вузов. – М., 1989. – 143 с.
6. Євтух М.Б. Проблема оцінки ефективності навчання майбутнього вчителя в зарубіжній педагогіці // Актуальні проблеми дидактики середньої та вищої школи / Збірник наукових праць. – Харків, 1996. – С. 91-95.
7. Коржуев А.В., Кудзиева Н.Ю., Попков В.А. Толерантность в контексте педагогической культуры преподавателя вуза // Педагогика. – 2003. – № 5. – С. 44 – 49.
8. Кремень В. Філософія освіти ХХІ століття // Шлях освіти. – 2003. – № 2. – С. 2 – 6.
9. Кремень В. Промова на урочистому засіданні з нагоди Міжнародного Дня толерантності // Педагогіка толерантності. – 2001. – № 4. – С. 9.
10. Лозова В.І. Завдання та зміст педагогічної підготовки студентів // Психолого-педагогічна підготовка учителя у педагогічних вузах / Матеріали науково-практичної конференції. – Харків, 1994. – С. 3-6.
11. Луговий В.І. Тенденції розвитку педагогічної освіти в Україні (теоретико-методологічний аспект): АДД, К., 1995. – 40 с.
12. Нечепоренко Л.С. Педагогическая система совершенствования процесса формирования будущего учителя в университете: АДД, Харьков, 1991. – 37 с.
13. Николо Н.Г. Проблеми розвитку національної системи професійної освіти // Молодь в посттоталітарному суспільстві: український варіант / Тези доповідей науково-практичної конференції. – Харків, 1990. – С. 157-159.
14. Соколова В.В. Воспитание в духе мира, прав человека, демократии и толерантности: Учеб. пособие / Волжский гос. инженерно-педагогический ин-т. – Нижний Новгород: ВГИПИ, 2000. – 104 с.
15. Сухомлинская О.В. Международное прогрессивное профессиональное движение учителей в борьбе за демократическую педагогику (1917-1990 гг.): АДД, К., 1991. – 38 с.
16. Avery P., Sullivan J., Wood S. Teaching for tolerance of diverse beliefs. Theory Into Practice vol. 36, no 1 (Winter). – 1997. – pp. 32-38.
17. Britzman D. Decentering discourses in teacher education: or, the unleashing of unpopular things/ In K. Weiler & C. Mitchell (Eds.), What Schools CAN Do: Critical Pedagogy and Practice. Albany: SUNY Press, 1992. – pp. 151-175.
18. Tolerance the threshold of peace: a teaching / learning guide for education for peace, human rights and democracy (preliminary version). – Paris: UNESCO, 1994. – 43 p.
19. Reardon, Betty A. Tolerance – the threshold of Peace / UNESCO. Paris: UNESCO, 1997. – (The Teacher's Library). Unit 1: Teacher training resource. – 136 p.

ОСОБЛИВОСТІ Й ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРНО-КОМПОЗИЦІЙНИХ НАВИЧОК ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОГО ЧИТАННЯ У СТУДЕНТІВ-ПЕРЕКЛАДАЧІВ

Професійно-орієнтоване читання є одним із видів перекладацької діяльності. Але його широко використовують і фахівці інших спеціальностей, які працюють з іншомовними текстами. Тому проблема формування навичок професійно-орієнтованого читання є досить актуальною. Для формування навичок професійно-орієнтованого читання як одного з етапів перекладу в процесі навчання майбутніх перекладачів увага звертається лише на формування лексичних та граматичних навичок, тоді як багато іноземних мовознавців та педагогів вказують на необхідність формування також структурно-композиційних навичок читання.

Звідси і виникають основні питання нашого дослідження:

- 1) з'ясувати особливості формування структурно-композиційних навичок читання;
- 2) сформулювати етапи формування структурно-композиційних навичок читання;
- 3) визначити подальший напрямок дослідження у цій галузі.

Формування будь-якої мовленнєвої навички, у тому числі і структурно-композиційної, можна вважати завершеним, якщо буде досягнуто оптимальний рівень досконалості мовленнєвої дії операційного аспекту діяльності (Зимня), за умови відсутності контролю свідомості, спрямованого на послідовність і правильність виконання операцій, що входять у дію.

Внутрішня організація дій і операцій, що визначають зміст навички в їхній взаємодії, буде являти собою структуру процесу формування навички.

Очевидно, про сформованість навички можна судити за її якісними характеристиками, що відповідають певним етапам навчання, до яких належать, як ми вказували раніше, свідомість, автоматизованість, гнучкість, стійкість, рухливість.

Формування навичок як автоматизованих дій здійснюється через свідомо контрольовані дії та спроби відтворити засвоєні дії. Іншими словами, навички з їхніми якостями формуються у процесі навчання.

Дуже важливо виділити послідовність незасвоєних структурно-композиційних мовленнєвих операцій для кожного виду читання, що у самостійній дії читання необхідно реалізувати як його усвідомлену мету. Надалі включати таку мовленнєву операцію читання в нові мовленнєві дії, підпорядковуючи її меті цієї дії та співвідносячи з мотивом мовленнєвої діяльності читання, отже, здійснити її на декількох етапах формування структурно-композиційних навичок.

Услід за П.Я. Гальперінім Леонтьєв [5, 185] пропонує таку послідовність формування навички: а) спочатку „розмітка”, створення орієнтованої основи дії – добір і представлення у певному вигляді лише частини структурних характеристик мови; б) навчання виконанню усвідомлених операцій над мовленням за наявності зовнішніх опор типу схем; в) виконання тих же операцій без зовнішніх опор; г) згортання свідомих операцій, їхня автоматизація і здійснення мовленнєвої дії поопераційно „в умі” і т. д.) остаточне згортання і повна автоматизація.

І.А. Зимня розглядає три етапи в такій послідовності: а) цілеспрямоване формування кожної з дій операційного аспекту; б) переклад відпрацьованої навчальної мовленнєвої дії на рівень операції з включенням її у більш складну мовленнєву дію; в) доведення операцій у процесі безпосередньої мовленнєвої діяльності до автоматизму [2, 140].

Відповідно до психологічних досліджень С.Ф. Шатілов у методиці навчання іноземних мов пропонує три етапи формування мовленнєвих навичок:

1) Орієнтовно-підготовчий етап, під час якого студенти знайомляться з новим мовленнєвим явищем і виконують за зразком операції з опорою або без опори на правило. Таким чином, створюється орієнтовна основа як необхідна умова для подальшого формування навички.

2) Стандартизуючо-ситуативний етап, де мовленнєві операції автоматизуються за рахунок їхнього багаторазового виконання студентами в аналогічних ситуаціях.

3) Варіативно-ситуативний етап: відбувається подальша автоматизація мовленнєвих операцій і формування гнучкості навички шляхом виконання дії у варіативних мовленнєвих ситуаціях [12, 29-31].

Деякі дослідники вводять додаткові етапи, наприклад, З. Є. Кузьменко виділяє чотири етапи у формуванні лексичних навичок: „1) підготовчий етап, що створює передумови для закріплення лексичних операцій. На цьому етапі здійснюється сенсорне і моторне попереднє налагодження діяльності лексичних механізмів; 2) етап формування навички, що передбачає послідовне закріплення лексичних операцій відповідно до операційних установок; 3) етап удосконалювання навички, на якому здійснюється інтеграція лексичних операцій у комплекс та їх первинне спільне відпрацьовування у процесі формування окремих мовленнєвих дій; 4) етап автоматизації навички відповідно до смислових установок діяльності” [3, 29].

У нашому дослідженні ми услід за Т. С. Серовою виділяємо п'ять етапів формування мовленнєвих структурно-композиційних навичок читання: ознайомчо-підготовчий, стандартизуючий, варіативний, розвивально-удосконалювальний і системно-синтезуючий [10].

На ознайомчо-підготовчому етапі студенти знайомляться з новою структурно-композиційною операцією в мікроконтексті або макроконтексті і виконують її за зразком у межах мовленнєвої дії. На стандартизуючому етапі мовленнєва структурно-композиційна операція виконується багаторазово в аналогічних ситуаціях і контекстах у межах мовленнєвої дії читання. На варіативному етапі реалізується автоматизація мовленнєвих операцій шляхом їхнього багаторазового виконання, але в різних контекстах і ситуаціях, завдяки чому формується також гнучкість і стійкість навички. На розвивально-удосконалювальному етапі формування структурно-композиційних мовленнєвих навичок продовжується вже в умовах першого етапу того чи іншого виду читання в межах складних мовленнєвих дій у різних контекстах і ситуаціях, коли навичка дійсно удосконалюється, особливо такі її якості, як автоматизованість, стійкість і гнучкість. І нарешті, на системно-синтезуючому етапі в умовах виконання моделей гнучкого професійно-орієнтованого читання відбувається послідовне і правильне виконання структурно-композиційних операцій, що входять у цю модель. Тут продовжується тренування системного вживання об'єднаної групи навичок, що лежать в основі уміння або декількох умінь референтного чи інформативного читання, або того й іншого разом [9, 121-123].

Кожного разу під час введення нової мовленнєвої структурно-композиційної операції як самостійної мовленнєвої дії читання необхідна орієнтовна основа або орієнтування за трьома типами (П. Я. Гальперін).

Перший тип орієнтування передбачає дії за зразком без використання правил виконання конкретної мовленнєвої дії. До другого типу орієнтування можна віднести мовленнєву дію читання за зразком із зазначенням правил його виконання, і нарешті, до третього типу – дії за опорними точками та умовами правильного виконання мовленнєвої дії читання, що даються у завданні.

Для формування мовленнєвих навичок на першому і другому етапах необхідно широко опиратися на різні види орієнтовної основи мовленнєвих дій (ООМД): а) опори як зовнішні орієнтири, схеми, карти; б) опори як сформовані внутрішні орієнтири, моделі, графи. На цих етапах потрібно, крім того, розділяти орієнтири на ті, які використовуються у формуванні мовленнєвих дій, а отже навичок, вони завжди будуть зовнішніми, і на ті, які використовуються вже під час здійснення мовленнєвих дій; такі орієнтири можуть бути як зовнішніми, так і внутрішніми.

Орієнтовна основа здійснення дії не менш важлива, ніж орієнтовна основа формування самої дії. Однак, найчастіше в роботах з орієнтування, як відзначає Леонтьєв, дослідниками не проводиться систематичного протиставлення цих понять [4]. Поки дія не сформована, наприклад, структурно-композиційна дія читання, необхідний зв'язок окремих орієнтирів і окремих операцій, тобто важливим є, за словами Леонтьєва, співвідношення „елемент-елемент” в орієнтовно-дослідницькій фазі такої дії читання. Коли ж дія сформована та вона повинна швидко і правильно виконуватися, то як орієнтувальна основа її здійснення повинно бути співвідношення „система орієнтирів – система операцій”.

На третьому і четвертому етапах формування структурно-композиційних навичок стає важливою інформаційна основа мовленнєвої діяльності і складних мовленнєвих дій читання. Вона може бути зовнішньою вербальною (тексти) або невербальною (зображувальною), а також внутрішньою, присвоєною студентами, що є в його довгостроковій пам'яті.

Кожна мовленнєва структурно-композиційна операція в умовах мовленнєвої дії читання цілого зв'язного тексту має свої типові орієнтовні основи мовленнєвої дії під час її формування і подальшого здійснення.

Для першої мовленнєвої операції виділення тем, мікротем, суб'єктів тексту використовуються в якості орієнтирів окремі текстові логіко-семантичні структури під час формування мовленнєвої дії і глобальні логіко-семантичні структури теми під час здійснення цієї мовленнєвої дії. Для мовленнєвої операції виділення лексико-тематичної моделі, лексико-семантичного ряду можуть використовуватись кілька варіантів тематичних рядів ключових слів, що співвідносяться з конкретним текстом. Для мовленнєвої дії читання з усвідомлюваною мовленнєвою операцією виділення композиційних схем повних і компресованих текстів різних жанрів офіційно-ділового стилю повинні бути підготовлені спеціальні конкретні моделі композиційного плану ділових листів, договорів, протоколів, патентів, анотацій, рефератів і інших. Для виділення композиційної структури, архітекτονіки макротексту в мовленнєвій дії референтного читання можна застосовувати макети архітекτονіки книги, брошури, інформаційного бюлетеня, рекламного каталогу, річного звіту тощо.

Для виділення денотатних словосполучень і розміщення їх у логічній послідовності в мовленнєвій дії інформативного читання в якості орієнтирів можуть бути дані ряди ключових слів кожного денотатного словосполучення, які є їх семантичним центром.

Під час формування мовленнєвої дії інформативного читання з усвідомленим виділенням ієрархії предикатів, рематичних денотатних словосполучень абзацу, субтексту в якості орієнтира пропонується невербальна схема тема-рематичного розвитку в тексті або позначена в тексті ключовими словами для тем та ієрархії предикатів до них.

Для осмислення і виділення в мовленнєвій дії інформативного читання денотатної структури абзацу або субтексту як орієнтири можна використовувати всі денотати в лінійній послідовності, невербальну модель-структура схеми зв'язків денотатів, а також декілька готових денотатних структур рідною мовою й інші.

Для здійснення восьмої мовленнєвої операції виділення схеми зв'язності в субтексті або тексті в мовленнєвій дії інформативного читання пропонується пронумерована невербальна модель або вербальна описова модель-схема розгортання зв'язності компонентів цілого тексту.

І нарешті, під час сприйняття, осмислення і виділення композиційних схем простих і змішаних типів мовленнєвих форм субтексту, тексту як орієнтовної основи мовленнєвої дії референтного й інформативного читання застосовуються різні невербальні, вербальні описові моделі-схеми розповіді, описання, міркування-доведення, визначення. Але в цій операції допускаються також схеми із зазначенням в їхніх відрізках типових для даних мовленнєвих форм мовних засобів як, наприклад, дієслів різних часів, прислівників часу, віддієслівних іменників, числівників та інших засобів у розповіді.

Як зазначав Є.І. Пасов [7], під час формування мовленнєвих навичок виконання усвідомлюваної мовленнєвої операції в рамках мовленнєвої дії дуже часто втрачається ситуативність, оточення контекстом на перших двох етапах, таким чином, не дотримуються умов, як ми зазначали вище, щоб мовленнєва дія відбулася.

Тому ми вважаємо обов'язковою вимогою під час формування структурно-композиційних навичок читання на всіх етапах, починаючи з першого, наявність контексту.

Для нашого дослідження контекст розглядається як інструмент дослідження структури і композиції зв'язного цілого тексту, як середовище функціонування структурно-композиційних засобів і як важлива умова для їхньої багаторазової актуалізації.

Контекст, що є фрагментом тексту, разом із включеними у нього структурно-композиційними засобами, може бути подано як мікроконтекст і як макроконтекст [6, 238]. Якщо мікроконтекст – це мінімальний фрагмент, у якому виражена зовнішня чи внутрішня структура цілого зв'язного тексту, його композиційна схема, то макроконтекст – це

найчастіше великий за обсягом текстовий матеріал, що дозволяє виявити його архітектуру, композиційну будову.

Ось чому важливо для успішного формування структурно-композиційних навичок на всіх етапах виділяти як мікроконтексти абзаци, субтексти, тексти, а як макроконтексти численні джерела інформації, що є великими за обсягом і своєю специфічною композиційною схемою, архітектурою, а саме брошури, річні звіти, протоколи, рекламні каталоги, книги й інші.

Усі ці контексти є необхідними ще і тому, що осмислення і виділення структурно-композиційних засобів повинно відбуватися в умовах їхнього сприйняття, розпізнання і відтворення як компонентів і сигналів цілого тексту.

Наприклад, така характеристика сприйняття, як константність, реалізується, якщо студент бачить інваріантну схему ключових референтів теми, що можуть бути виражені різними ключовими словами і словосполученнями, а також з різними співвідношеннями мікротем по горизонталі і вертикалі структури. За словами Т. С. Серової [8, 140], у межах однієї логіко-семантичної структури теми необхідно мати досить велику кількість зв'язних цілих текстів, що дає змогу швидко і точно під час роботи з конкретним контекстом виділити конкретну логіко-семантичну структуру тексту як його тематичний зміст, що важливо і для референтного і для інформативного читання.

У нашому дослідженні необхідно враховувати, що функціонування структурно-композиційних засобів мови в контексті, що є неодмінною умовою комунікації, вимагає врахування як власне лінгвістичних, так і екстралінгвістичних видів контекстів. Інакше кажучи, необхідно враховувати умови вербального письмового спілкування, предметний ряд, час і місце комунікації, самих комунікантів.

Обидва види контексту можуть бути, у свою чергу, як експліцитними, так і імпліцитними. І якщо експліцитний, тобто явно виражений вербальними і невербальними знаковими засобами контекст відкритий і зовні виражений для читаючого, то імпліцитний, як явно зовні не виражений, не завжди враховується під час аналізу, особливо внутрішньої структури тексту в процесі читання його студентом.

Для читаючого перекладача-референта важливо підходити до засвоєння кожної з дев'яти структурно-композиційних навичок з позиції вживання її в різних контекстах мовленнєвих творень, з позицій змісту, що за допомогою цього засобу передається. Цікавим і важливим ще є й те, що багаторазове сприйняття, впізнавання й осмислення конкретної структурної схеми, лексико-тематичного ряду слів, денотатної структури або композиційної схеми мовленнєвої форми в усіх нових контекстах дає змогу прийти до узагальнення (Л.С. Виготський), тобто створення „структурованих контекстів” або схем, що можуть використовуватись для характеристики змісту будь-якого знання [1].

Під час формування структурно-композиційних навичок структурованими схемами або контекстами є насамперед логіко-семантичні структури теми (ЛССТ) і лексико-семантичні моделі, денотатні структури, подані у вигляді графа, схеми, оскільки усі вони створюються як дидактичні засоби в результаті контекстуального аналізу великої кількості текстів, об'єднаних загальним предметом.

Досліджуючи проблеми лексикона-тезауруса читаючого, Т.С. Серова і Л.П. Шишкіна підкреслювали, що ЛССТ сприяє формуванню у студентів загального уявлення про тему й ієрархію смислових відношень усередині її, допомагає виявити, які поняття різних рівнів входять до неї і як вони між собою пов'язані. ЛССТ має велике значення як структурно-логічний еталон, за допомогою якого студенти можуть „обстежувати” будь-який текстовий матеріал за цією темою як формою наочного зображення найбільш складних зв'язків, залежностей, внутрішньої логіки досліджуваної теми, щоразу конкретно поданої в окремому цілому і зв'язному тексті за темою [11].

Уведені в пам'ять перекладачів-референтів логіко-семантичні структури, лексико-семантичні моделі, денотатні структури тем, структурно-композиційні схеми мовленнєвих форм та інші являють собою зв'язний набір даних, здатних до актуалізації в процесі читання, інакше кажучи, стають

інформаційною основою для розуміння і надійним внутрішнім орієнтиром для вербального смислового сприйняття, ймовірного прогнозування і мислення читаючого.

Підсумовуючи, слід зазначити, що зовнішні структуровані контексти можуть служити засобом контролю й оцінки ступеня сформованості структурно-композиційних навичок референтного й інформативного читання. Так, сформованість таких навичок референтного читання виявляється під час врахування виділених студентом: 1) загальної кількості референтів, суб'єктів, тем текстів; 2) кількості підтем по горизонталі і вертикалі ЛССТ; 3) загальної кількості лексико-тематичних рядів; 4) кількості елементів кожного окремого лексико-тематичного ряду слів; 5) кількості друкованих знаків довідкового апарату і виділених слів-референтів, тем; ряду слів; 6) загальної кількості друкованих знаків усього тексту; 7) часу, витраченого на читання і запис, якщо останній потрібен.

Сформованість структурно-композиційних навичок інформативного читання слід враховувати, звертаючи увагу на: 1) кількість виділених денотатних словосполучень у порядку слідування у тексті; 2) кількість предикатів за цими темами – суб'єктів різних рівнів; 3) кількість тема-рематичних єдностей як інформаційних одиниць; 4) кількість денотатних словосполучень по горизонталі і вертикалі денотатної структури; 5) кількість друкованих знаків усього тексту; 6) кількість друкованих знаків інформації, що фіксується; 7) час дій читання взагалі; 8) час фіксації інформації.

Крім об'єктивних показників сформованості навичок як зовнішніх критеріїв можуть бути і внутрішні критерії, що включають: відсутність спрямованості свідомості на форму виконання дій читання, відсутність напруги і швидкої стомлюваності, випадання проміжних операцій [2, 140].

Таким чином, розглянувши особливості й етапи формування структурно-композиційних навичок професійно-орієнтованого читання перекладачів-референтів, ми можемо говорити про групи вправ відповідно до п'яти етапів формування навичок, про виділення в кожній групі типів вправ за видами залежно від змісту структурно-композиційної мовленнєвої операції, за видами використовуваних контекстів і орієнтованої чи інформаційної основи мовленнєвої дії референтного або інформативного читання.

Необхідно створити такі вправи для формування структурно-композиційних навичок у студентів-перекладачів у подальших дослідженнях та застосовувати їх на заняттях. Ефективність їх застосування потрібно підтвердити за допомогою результатів педагогічного експерименту. Доречним є також звернути увагу на особливості добору текстів для формування структурно-композиційних навичок у студентів.

Література:

1. Бухбиндер В.А., Бессонова И.В. Об учёте структурных особенностей текстового материала при обучении чтению и аудированию. // ИЯВШ. – 1980. – Вып. 15. – С. 16.
2. Зимняя И.А. Предметный план речевой деятельности и основные проблемы его организации при обучении иностранному языку // Сб. н. тр. МГПИИЯ им. М. Тореца, 1985. – Вып. 207. – С. 7.
3. Кузьменко З.Е. Навчання активній лексиці німецької мови на ситуативній основі: Дис.... канд. пед. наук. – Київ, 1990.
4. Леонтьев А.А. Управление усвоением иностранного языка. //ИЯШ. – 1975. – № 2.
5. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения. – М., 1983. – Т. 2. – 318 с.
6. Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 1990. – 682 с.
7. Пассов Е.И. Теоретические основы обучения иноязычному говорению в средней школе: Дис.... докт. пед. наук. – Липецк, 1980.
8. Серова Т.С. Психологические и лингводидактические аспекты обучения профессионально-ориентированному иноязычному чтению в вузе. – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1988. – 232 с.
9. Серова Т.С. Теоретические основы обучения самостоятельному профессионально-ориентированному иноязычному чтению в системе вузовской подготовки специалистов народного хозяйства. Дис.... д-ра пед. наук. – Пермь, 1989. – 447 с.
10. Серова Т.С. Теоретические основы обучения профессионально-ориентированному чтению на иностранном языке в неязыковом вузе: Автореф. дис.... докт. пед. н. – Л., 1989. – 23 с.
11. Серова Т.С., Шишкина Л.П. Контекст и управление формированием читательского иноязычного лексикона. // Управление профессионально-ориентированным обучением иностранным языкам в вузе. – Пермь, 1992. – С. 52-59.
12. Шатилов С.Ф. Методика обучения немецкому языку в средней школе. – М.: Просвещение, 1986. – 223 с.

НАУКОВО – ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ З ПРОБЛЕМ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА (НА МАТЕРІАЛІ УНІВЕРСИТЕТІВ США)

Загальновідомо, що науково-дослідницька робота студентів – одна з найважливіших форм навчального процесу. У практиці застосовуються два основні види науково-дослідницької роботи студентів (НДРС).

1. Навчально-дослідницька робота студентів, передбачена діючими навчальними планами. До цього виду НДРС відносять написання рефератів, курсових робіт, що виконуються протягом всього навчання, а також дипломні роботи, що виконуються на останньому етапі навчання. Їх виконання неможливе без проведення будь-яких, хай навіть найпростіших досліджень

2. Дослідницька робота понад ті вимоги, що ставляться навчальними планами. Ця форма роботи найбільш ефективна для розвитку дослідницьких і наукових здібностей студентів. Наукові лабораторії і гуртки, студентські наукові товариства і конференції, зустрічі з відомими науковцями тощо дозволяють студентові почати повноцінну наукову роботу, знайти однодумців, з якими можна порадитися, поділитись результатами своїх досліджень. Таким чином, дослідницькою роботою практично займаються всі студенти вищих навчальних закладів.

Така пошукова робота студентів сприяє поглибленню знань і майстерності у вибраних напрямках професійної діяльності, а також розвитку навиків самостійних творчих пошуків у різних галузях наукового знання. Ініціатива, самостійність, креативність мислення проявляються в пошуковій роботі щонайповніше, тому її й визнано обов'язковою складовою навчально-виховного процесу вищої школи і не тільки в Україні, а й (чи не насамперед) за кордоном, зокрема в США [7].

У вітчизняній педагогічній літературі за останні роки нагромаджений значний фонд знань про розвиток зарубіжних дидактичних пошуків з проблеми організації та змісту освіти, інноваційних технологій і методів навчання – роботи Н.Г. Ничкало, І.А. Зязюна, Л.П. Пуховської, М.В. Кларіна, В.П. Кравця тощо. Вони присвячені методологічним, загальнотеоретичним проблемам педагогічних інновацій, окремим напрямкам дидактичних пошуків, наприклад: програмованому, відкритому навчанню, педагогічним технологіям, змісту навчання і освіти, різним контекстам підготовки вчителів, а також особливостям дослідницької діяльності учнів і студентів.

Посилилась також увага до порівняльно-педагогічних досліджень з проблем професійної освіти. Як наголошує Н.Г. Ничкало такі дослідження – „... характерна особливість діяльності Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України, який очолює академік І.В. Зязюн. В його структурі створено відділ порівняльної професійної педагогіки і психології. Під керівництвом доктора педагогічних наук професора Л. Пуховської тут здійснюється дослідження, спрямовані на виявлення особливостей зарубіжних систем професійної освіти навчання, позитивних ідей зарубіжного досвіду, обґрунтування можливих шляхів їх творчого використання у вітчизняних професійних навчальних закладах різного типу” [3, 12].

Однак нами не виявлено робіт, які б безпосередньо стосувалися специфіки організації і проведення науково-дослідної роботи з проблем охорони навколишнього середовища зі студентами у вищих технічних навчальних закладах як України, так і зарубіжних країн. Мета нашої статті – окреслити пріоритетні напрямки студентської науково-дослідницької діяльності з екології та умови їх реалізації в американських університетах, де за останні десятиліття, як нам вдалося з'ясувати, накопичено значний досвід організації дослідницької роботи в галузі екології.

Турбота про високий рівень екологічних пошуків зумовлена передусім тим, що кількість населення і популяція тварин у світі невинно зростають, так само, як зростають соціальні і політичні конфлікти, бо збільшується потреба на екологічні ресурси, які стрімко зменшуються. Ці проблеми можна вирішувати з допомогою добре підготовлених і знаючих спеціалістів, які б могли оцінити проблеми, що пов'язані з екологічними питаннями, проводити чи керувати запланованими акціями для вирішення екологічних проблем і працювати в різноманітних міжпредметних командах.

Безперечно, науковий пошук, творчість є там, де є самостійна думка, чітка позиція, вміння аргументовано обстоювати її. Загальноприйнятим у сучасній зарубіжній педагогіці є такий підхід до навчання, коли студент потрапляє у ситуацію самостійного оволодіння поняттями та підходами до вирішення тих чи тих проблем у ході пізнання, більшою чи меншою мірою керованого викладачем. Самостійна пізнавальна діяльність, на думку американських педагогів, це єдино правильний шлях до розвитку самостійного мислення, до творчості, високої організованості, до розвитку вміння і бажання брати на себе відповідальність [1, 163].

В основу дослідницького підходу покладено ідеї прагматизму. Основоположником педагогіки прагматизму (прогресивізму) вважають Джона Дьюї (1859-1952), професора університетів в Мічигані, Міннесоті, Чикаго, Нью-Йорку. У своїх теоретичних установах він виходив із засади: насамперед діяльність людини є джерелом її знань, а тому сутність навчання лежить у реалізації принципу “вчитися шляхом дії”. Здобуті таким способом знання допомагають розв’язувати нові ситуації, що висувують щоразу нові проблеми, зміст яких і є новим знанням. Навчання, за Дьюї, – це дослідницький процес, що опирається на розв’язування проблем, це не звичайне оволодіння знаннями, в яких узагальнений досвід людства і відображений об’єктивний світ, а реорганізація досвіду особистості [4, 247].

Дослідник інноваційної педагогіки М.В. Кларін відзначає, що прихильники дослідницького навчання в США вважають: навчальний процес в ідеалі повинен моделювати процес наукового дослідження, пошук нових знань. При цьому вчений простежує три рівні дослідницького навчання в США: на першому рівні викладач ставить проблему і визначає метод розв’язання, а саме її розв’язання здійснює сам студент, на другому – викладач лише ставить проблему, а вибір методу її розв’язання здійснює студент, на третьому ж вищому рівні – постановка проблеми і пошук методів, розробка самого рішення здійснюється студентом самостійно [2, 169].

Реферування літератури з проблеми засвідчує, що американське суспільство надає великого значення гармонізації стосунків людини і природи, а відтак – проблемі розвитку екологічної освіти. Дослідниця М.С. Швед у цьому зв’язку відзначає: “Оскільки сучасний природний і соціальний світ є надзвичайно динамічний і чутливий до зовнішніх впливів, змінюється і ставлення до нього людини, її екологічна орієнтація, світогляд і культура” [5].

У своїй праці “Тенденції розвитку зарубіжної екологічної освіти” вона дає характеристику методологічним та дидактико-методичним моделям екологічної освіти, розкриває їхні загальнонаукові та соціокультурні підстави і принципи, зіставляючи ефективність функціонування та евристичні можливості кожної з них. Найпоширенішими авторка визнає гносеологічну, гносеологічно-діяльнісну, пізнавально-ціннісну та інформаційно-особистісну моделі.

Гносеологічна модель сформувалася на ідеалах класичного раціоналізму, який сповідував ідею всесильності людського розуму та всеосяжності науки. Йдеться, отже, про таку організацію екологічної освіти за якою досягнення мети відбувається “шляхом цілеспрямованого пізнання в рамках освітнього процесу екологічної реальності” [5]. Найбільшого поширення ця модель набула в таких країнах, як Польща, Румунія, Білорусія, Казахстан.

Гносеологічно-діяльнісна модель, крім пізнавальної активності, передбачає також елементи практичної роботи з охорони навколишнього середовища (США, Німеччина, Франція, Бельгія, Чехія і Болгарія).

За пізнавально-ціннісною моделлю, освоєння новітніх знань про природу та її охорону має поєднуватися з традиційними цінностями суспільства, виробленими у процесі етнічної історії минулих поколінь (Китай, Корея, Таїланд, Японія).

Інформаційно-особистісна модель, пропагована екологічною освітою Англії, обстоює ідею самодостатності особистості учня у всіх її сутнісних та унікально неповторних вимірах.

В основу екологічної освіти США покладено міжпредметний підхід. Американські педагоги наполягають на доцільності міжпредметних координат та інтеграції екологічних знань тому, що це, як їм видається, забезпечує узгодженість змісту і методів розкриття законів, принципів і способів оптимальної взаємодії суспільства з природою на всіх рівнях екологічних знань [5].

Екологічна освіта в США ведеться у двох напрямках – екологічному і природоохоронному, що тісно пов'язані між собою. В аспекті першого – актуальними визнано такі питання: динамічна рівновага у природі, організація біосфери, спадковість, адаптація, зміни у природі. Другий напрямок акцентує увагу на проблемах раціонального природокористування, охорони природи, впливу людини на навколишнє середовище. Обидва ці напрямки сприяють не тільки нагромадженню знань про природу та людину, їх взаємозв'язок, а й передбачають та стимулюють науковий пошук у царині їх охорони і збереження.

Зібраний нами матеріал дає підстави стверджувати, що студентам американських університетів надано широкі можливості для проведення екологічних досліджень. Їхні лабораторії обладнано за останнім словом техніки. На сучасному рівні вирішено питання інформаційного забезпечення (чудові бібліотеки, лазерні відеодиски, відеокамери, комп'ютери, об'єднані в федеральну інформаційну мережу, сотні різноманітних навчальних супутникових програм тощо). Поставивши за мету розвивати навички самостійного мислення, в педагогічній практиці США основний акцент зроблено на формуванні умінь аналізувати екологічні процеси, виділяти в них головне і другорядне, самостійно доходити певних висновків та узагальнень з подальшим застосуванням їх у нових, передовсім нестандартних ситуаціях. Результати студентських пошуків отримують відображення в курсових і дипломних проектах, а також наукових доповідях і статтях, презентованих на студентських наукових і науково-практичних конференціях.

Для успішної організації науково-дослідної роботи з екології тут актуальним визнається все: штат, факультет, сам студент. Багаторічний досвід наукових студентських досліджень переконує: їхня енергія і запити стимулюють з'яву нових напрямків досліджень з екологічної проблематики, сприяють залученню до наукових пошуків нових яскравих особистостей.

У США активно заохочують субсидування і фінансування корпоративними та урядовими спонсорами випускників – дипломованих спеціалістів з екології, оскільки неодноразово доказано, що інвестиції в екологічні дослідження є надзвичайно результативними, і не тільки для окремих галузей чи підприємств, а й для всієї країни [6, 8, 9].

Зокрема, у Массачусетському технологічному інституті, де над 20 різними проектами з екології працює понад 140 студентських проблемних груп, налагоджено чітку систему роботи з промисловими підприємствами, найпершим із завдань якої є розв'язання екологічних проблем. Ця система сприяє також успішному входженню промислових новацій у ринок. Інтелектуальна ж еліта (наукові кадри інституту) працює над тим, щоб зробити науково-технічні відкриття екологічно прийнятними, тобто такими, що не мають згубного впливу на навколишнє середовище [9].

Інший приклад. Інститут порівняльної і екологічної токсикології як частина Екологічного центру Корнельського університету, (він був заснований 1981 року у відповідь на різні зусилля громадськості в аспекті охорони природи, що розпочалися в кількох департаментах у 60-і роки минулого століття) відіграє важливу роль як на рівні національному, так і міжнародному, особливо в галузі вивчення таких питань, як токсикологія їжі і безпека її (ділиться на дві категорії: біологічний вплив природних токсикантів або потенційно-токсичних речовин, що додаються до їжі, і вплив стану харчування на реакції організмів проти токсичних речовин), захист і технологія довкілля,

різні сфери біомедичної токсикології, клітинна і молекулярна токсикологія (дослідження пов'язані з механізмами впливів хімікатів на біологічні системи), екотоксикологія і хімія довкілля (зосереджена на пізнанні, виявленні і наслідках хімікатів у довкіллі й у біологічних організмах та результатах їх впливу на природні екосистеми і процеси), захист ґрунтових вод і аналіз опадів. Він об'єднує педагогічні кадри університету, що працюють в різних наукових сферах і включений до багатьох починань з питань довкілля, ініційованих цим університетом. Крім того, Інститут проводить 1-3 симпозиуми щорічно. Як добродійна організація, Корнельський університет має багатий перелік застосування результатів наукових пошуків до безпосереднього вирішення практичних проблем. Розпочаті в лабораторіях і полях дослідження продовжуються в аудиторіях, а далі – стають набутком громади. Майже половина його студентів мають досвід праці. Його найбільш успішні випускники характеризуються високим професіоналізмом, почуттям відповідальності і здатністю ефективно і цілеспрямовано працювати [8].

У результаті Інститут виграв 5,5 мільйонів доларів на гранти і контракти з токсикології. Крім того, 88% програмних фондів (крім платні викладачам) надходять із зовнішніх джерел. Випускники працюють в академіях, урядових агенціях, дослідницьких інститутах, в промисловості і торгівлі. Станом на 1998-1999 рр. біля 27 випускників працювали над ступеннями магістра і доктора філософії і стільки ж – в інших галузях екологічної токсикології.

Кожен з вищих навчальних закладів скеровує зусилля спонсорів-однодумців на розширення пошукової діяльності студентів шляхом поїздок на зустрічі, конференції, на забезпечення спілкування з провідними науковцями в галузі екології й охорони довкілля, на створення спеціальних колоквиумів з досліджуваних студентами тем.

Зробивши своїм кредо “Сила – в науці, в розробці нових прогресивних технологій” американські університети основні зусилля в науково-дослідній роботі спрямовують на ключові відкриття в галузі охорони довкілля.

Пріоритетними визнано такі напрямки досліджень:

- екологічне моделювання систем;
- екологічний контроль та управління;
- проекти екологічно відповідальних технологій, процесів і політики.

У коло наукових зацікавлень включено майже всі сфери життя на Землі, зокрема:

- дослідження повітря і водних глибин ;
- вивчення землі, атмосфери, космосу, людини;
- екологічна оцінка результатів господарської діяльності людини;
- дослідження і стратегії глобальних змін як наслідків взаємодії людини і природи.

Кожен з університетів проводить дослідження в окремій галузі екологічної проблематики. Вона складає зміст програми, до якої часто залучена чимала кількість педколективів та студентів. Наприклад, над розробкою Програми екологічної токсикації в Корнельському університеті працює 37 педколективів, 7 коледжів та 20 кафедр [8].

Студенти можуть бути залучені до певного дослідження (програми) як частина проблемної групи, через посаду асистента (щоправда на неповну ставку) на рівні дипломованого спеціаліста, який власні наукові запити узгоджує із загальною проблемою. Під керівництвом головного радника вони можуть зосереджувати свою роботу або на окремій галузі, або ж вибирати курси, що стосуються загальних проблем довкілля.

Програма дозволяє студентам обирати наукову тему згідно з їхніми уподобаннями і цілями. Широко заохочуються інноваційні дослідження.

Кожен студент, що вивчає певну проблему, працює за індивідуальною програмою. Ці індивідуальні програми відповідають інтересам студентів та їхній підготовці і є надзвичайно гнучкими. Вони складаються міжпредметним комітетом під головуванням радника відповідного відділу.

Екологічні студії передбачають широку і ґрунтовну теоретичну підготовку студентів. Це означає, що студенти зайняті в пошукових роботах мають досконало вивчити не тільки ті теоретичні курси, у межах яких проводять дослідження, а й суміжні з ними дисципліни.

Етапи реалізації наукового проекту студента:

1. Дослідження навколишнього середовища з використанням бази даних “Земна куля”, що своєю чергою вимагає сформованості умінь:

а) послуговуватися цією базою даних з майбутнім застосуванням її елементів у власному дослідженні;

б) використовувати архіви згаданої бази і розвивати навички користування іншими джерелами з метою отримання додаткових відомостей.

2. Ідентифікація проблеми наукового проекту, яка передбачає:

а) створення умов для колективного обговорення тем досліджень кожного зі студентів;

б) вивчення проблем, суміжних з проблемою кожного окремого дослідження.

3. Проектування дослідження, тобто:

а) створення плану дослідження;

б) раціональний розподіл часу;

в) розподіл обов’язків на кожен із етапів;

4. Збір даних.

5. Аналіз і візуалізація даних. Сюди відносять:

а) створення таблиць і графіків, для стислого й чіткого відображення результатів дослідження;

б) ідентифікація і систематизація цих результатів.

За кожним із студентів, залучених до відповідних Програм, від самого початку закріплюють наставника із членів викладацького складу. Крім того, студент має право на додаткових консультантів. Разом ці наставники утворюють єдиний комітет спеціалістів, що підтримує й коригує дії студентів у процесі їх досліджень. Часто студентам, які працюють над певними проблемами, надається фінансова підтримка. Вона може надходити з різних джерел, зокрема: з тренінгових грантів для громадян США; з пошукових грантів для асистентів (помічників) досліджень; з допомоги випускників школи; різноманітних стипендій.

Отже, науково-дослідна робота з екології й охорони довкілля стимулює інтерес до цієї проблеми, полегшує екологічну освіту в університетах США і сприяє зацікавленому ставленню до них громадськості. Професорсько-викладацькі колективи залучають студентів до вирішення складних екологічних проблем, які мають фундаментальне значення для теперішніх і майбутніх поколінь.

Література:

1. Кравець В.П. Зарубіжна школа і педагогіка ХХ століття. – Тернопіль, 1996. – 290с.
2. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии. (Анализ зарубежного опыта) – Рига, НПП “Эксперимент”, 1998. – 180 с.
3. Ничкало Нелля. Творче використання прогресивних ідей зарубіжного досвіду в модернізації профтехосвіти в Україні// Професійно-технічна освіта. – 2003. – Спецвипуск. – С. 10-13.
4. Основные направления и тенденции развития педагогической науки в конце XIX – начале XX вв. – М., 1980. – С. 345.
5. Швед М.С.Тенденції розвитку зарубіжної екологічної освіти. – Вісник. Львів.ун-т. – Серія педагогічна. – 2003. – Вип.17. – С.167-174.
6. Baylor University. Department of Environmental Studies, MS, MES. – www.baylor.edu/~Envir_Studies.
7. Dewey J. How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educational process. – Boston, etc., 1933.
8. Institute for Comparative and Environmental Toxicology (ICET) and Graduate Field of Environmental Toxicology, Cornell University. – www.instruct1.cit.cornell.edu/research/envtox/.
9. Michigan’s Technological University. About the Program. www.social.mtu.edu/er.
10. University of South Carolina. School of the Environment. Master of Earth and Environmental Resources Management. www.sc.edu/environment/.
11. Massachusetts Institute of Technology. <http://web.mit.edu/>

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СУТНІСНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ

В умовах переходу в нову інформаційну цивілізацію не тільки кожна особистість орієнтована на розвиток інформаційної культури, інтелект, наукове пізнання, але і суспільство в цілому. Об'єктами і результатами будь-якої діяльності повинні стати інформаційні ресурси і наукові знання. "Інформація" усе більш знаходить фундаментальну сутність, поряд з "речовиною" і "енергією", безпрецедентну актуальність і безальтернативну цінність.

Варто визнати, що найважливішим компонентом інформаційного суспільства є інтегративний інформаційний простір освіти, науки і культури з урахуванням їх взаємозв'язку і взаємозумовленості.

Наше дослідження показало, що в процесі навчання студентів, дуже мало уваги приділяється фундаментальним основам розвитку інформаційної культури і базового фундаментального поняття "інформація".

Одне з перших визначень поняття "інформація" належить Н. Вінеру, котрий вважає, що це позначення змісту, отриманого з зовнішнього світу в процесі нашого пристосування до нього і пристосування до нього наших почуттів.

Інформація осмислюється як важлива світоглядна категорія в єдиному ряді з матерією, енергією. Необхідно розкрити студентам фундаментальну сутність інформації, безпрецедентну актуальність і цінність на сучасному етапі розвитку суспільства; необхідно на прикладах довести безальтернативність інформаційних ресурсів і технологій; логічно пояснити першопричину інформаційних явищ у природі і суспільстві; розкрити реальну проблему усього світового співтовариства – інформаційної безпеки. Інформація – це фундаментальна основа і загальна істота Всесвіту. Інформація набуває не тільки особливого пізнавального змісту, але і стає могутньою перетворюючою силою.

З погляду фундаментальних природничонаукових теорій, "інформація" – це:

- сутність, що викликає зміну у певній інформаційно-логічній системі (математика, системний аналіз);
- повідомлення, отримані системою від зовнішнього світу в процесі адаптивного керування, пристосування (теорія керування, кібернетика);
- заперечення ентропії, відображення міри хаосу в системі (термодинаміка);
- зв'язки, що усувають невизначеність у системі (теорія інформації);
- імовірність вибору в системі (теорія імовірності);
- відображення розмаїтості в системі (фізіологія, біокібернетика);
- відображення матерії, атрибута свідомості, "інтелекту" системи (філософія).

Інформаційна культура є фундаментальною основою міждисциплінарних зв'язків, "пізнання системно-інформаційної картини світу".

У сучасних умовах інформаційні процеси і технології займають центральне місце в "інтелектуалізації" навчання. Інформаційні технології відіграють ключову роль у процесах одержання і нагромадження нових знань (особливо в ситуації стрімкого збільшення обсягу інформації). У зв'язку з цим інформаційна культура набуває особливої значимості і осмислюється в сучасних наукових дослідженнях як "складно організована система"[1].

Інформаційна культура забезпечує якісно інший рівень мислення, діяльності, спілкування. Щоб обґрунтувати наш підхід до розкриття сутності інформаційної культури, був проведений аналіз різних підходів вчених у цьому напрямку.

У зв'язку з цим особливого значення набуває феномен "інформаційна культура" особистості. Сутність поняття "інформаційна культура" осмислена в роботах В.П.Гондюла, І.В. Роберта, К.К. Коліна, І.В. Юзвішина, Ю.А. Ніжинської, В.И. Монахова, Е.Н. Пасхіна й ін.

Петрущенков О.В. інформаційну культуру представляє таким чином:

- 1) система якостей, що характеризують індивідуальність і особистість: сучасний

фахівець повинен вміти учитися поповнювати знання; уміти швидко знаходити і переробляти інформацію; мати високий рівень загального розвитку; володіти професійно-значимими особистісними якостями (належна компетентність, здатність діалектично підходити до проблем, критично мислити й ін.);

2) змістовний блок: сучасний фахівець повинен освоїти необхідний мінімум психолого-педагогічних знань про людину; знати принципи роботи на комп'ютері; мати здатність відтворювати й освоювати нові знання, види і форми діяльності, прийоми організації і керування, нові естетичні і культурні цінності; знати психологію спілкування в реальному і віртуальному світі; бути готовим до колективної діяльності;

3) операційний блок (уміння): сучасний фахівець повинен володіти операційними навичками, тобто вміти працювати з програмним забезпеченням, відфільтровувати потрібну інформацію, виробляти ідеї; при обробці інформації сфокусувати увагу на головному, справляючись з рівнобіжною структурою дискусії (одночасне обговорення кількох тем); уміти спілкуватися з урахуванням використання інформаційних засобів і технологій; уміти відбирати необхідну інформацію і творчо її переробляти [2, с. 13].

На думку автора, під інформаційною культурою особистості необхідно розуміти систему знань, поглядів, переконань, умінь, навичок, які сприяють використанню людиною накопиченої інформації, рівень інформаційної культури особистості означає ступінь оволодіння нею методами і технологіями роботи з інформацією, навичками пошуку, передачі, обробки й аналізу інформації [2, с.12].

У дослідженнях С.Д. Каракозова виділяються такі компоненти інформаційної культури:

- інформаційна комп'ютерна грамотність;
- інформаційна компетентність;
- інформаційний ціннісно-змістовний компонент;
- інформаційна рефлексія;
- інформаційна культоротворчість [3, с.49].

Розвиваючи точку зору А.П. Єршова про сутність інформаційної грамотності, С.Д. Каракозов вважає, що вона означає оволодіння знаннями (фактами, уявленнями, поняттями, законами), уміннями, символами, правилами і нормативами в сфері інформації і комп'ютеризації, інформаційна грамотність може проявитися в кругозорі, ерудиції, поінформованості з приводу різноманітних явищ комп'ютеризації й інформатизації, як з погляду наукового знання, так і з погляду фактичного досвіду.

Комп'ютерна грамотність визначається мінімально необхідним рівнем інформаційної культури (А.П. Єршов, С.Д. Каракозов).

На нашу думку, дидактична модель інформаційної компетентності повинна включати такі компоненти:

- мотивація – потреба, інтерес до одержання знань, умінь, навичок у сфері інформації, електронних і прикладних програмних засобів;
- орієнтаційна основа – досвід і готовність до пошукової діяльності в сфері інформації, програмного забезпечення і технічних ресурсів;
- інформаційна основа – постійно обновляються оперативні і мобільні суспільні, природні і технічні знання в сучасному інформаційному суспільстві;
- операційна основа – гнучкі способи і дії, що визначають пошукову діяльність, а також система конкретно-практичних умінь використання комп'ютера для оптимального вирішення професійних задач у різних соціально-економічних умовах;
- досвід відносин "людина – комп'ютер".

У розвитку інформаційної компетентності виділяється:

- світоглядний аспект (формування цілісного уявлення про світ, про спільність інформаційних процесів керування в природі, суспільстві, техніку);
- прикладний аспект (ознайомлення з методами і засобами одержання, обробки, передачі, збереження і використання інформації).

Як зазначає. Насирова Н.Х., основними блоками підготовки студентів є:

- інваріантний фундаментальний блок (модулі: інформація, інформаційні процеси, інформатизація, інформаційне суспільство),
- інваріантний прикладний блок (модулі: апаратні і програмні засоби; технологія обробки тексту і графіки; технологія обробки числових даних; технологія збереження і сортування інформації; мережні технології передачі даних);
- блок корекції (вибір модулів і коректування їхнього змісту) [4, с.10].

Інформаційна культура забезпечує глибину, логіку, багатомірність, креативність у роботі з інформацією. Вона усе більш стає "стрижнем" навчально-пізнавальної, навчально-дослідницької і майбутньої професійної діяльності.

Основою інформаційної культури є, насамперед, культура інтелектуальна.

Основа інтелектуальної культури складають інтелектуальна активність і інтелектуальна продуктивність.

В інформаційному пошуку акцент став переміщатися з отримання результату на організацію інтелектуальної діяльності для його одержання. Інтелектуальна діяльність, її продуктивність залежить від особливостей і ступеня новизни навчально-пізнавальної діяльності. Але в будь-якому випадку інтелектуальна діяльність ґрунтується на мисленні.

Інтелект – це не просто здатність справлятися з яким-небудь новим завданням – оцінити ідею, а оцінити систему ідей. Інтелект розглядається як здатність здійснювати судження і поняття, здійснювати індуктивні і дедуктивні умовиводи, формулювати і перевіряти гіпотези і т.п. Таке розуміння інтелекту пов'язане з логічними особливостями мислення.

Мислення, як уже підкреслювалося вище, не є природним актом, тому для його розвитку і коректування потрібен самоаналіз і самоконтроль, тому що мати стихійно сформовані навички правильно розцінювати, ще не означає володіння науковою теорією мислення. Логіка (абетка мислення) – абстрактна "досяжна розумом" наука. Оволодіння основами формальної логіки для студентів, як показує практика, є важкою інтелектуальною справою.

Інтелект розуміється – як здатність навчатися на власному досвіді і досвіді, що здобувається. У логіці – процеси мислення розглядаються як міркування, тобто як утворення, перетворення, інтерпретація мовних виразів. Але далеко не завжди оперування знаками відповідає поняттю міркування. Разом з тим, знакове оперування в зовнішній або внутрішній формі мови є невід'ємною частиною міркування. Переклад міркувань із зовнішньої форми у внутрішню або назад, здійснюється завдяки механізмам інтеріоризації та екстеріоризації.

Оцінити якість інформації, якість власної діяльності при роботі з інформацією може тільки інтелектуал.

Інформаційна культура є, у свою чергу, основою інтелектуального розвитку студентів. У залежності від рівня сформованості інформаційної культури студентів, можна виділити такі рівні розвитку їхньої інтелектуальної сфери:

- *перший рівень*: студенти працюють з інформацією на рівні емпіричного мислення; аналізують об'єкти за зовнішніми знайомими ознаками, без осмислення зв'язків і залежностей між об'єктами. Виконують пізнавальні завдання з опорою тільки на знакову модель, виходячи з умов задач. Відтворюють інформацію без логічного обґрунтування її необхідності в кожній конкретній ситуації. Не вміють критично оцінювати нову інформацію, аргументувати свої і чужі міркування;

- *другий рівень*: студенти при роботі з інформацією сполучають елементи емпіричного і теоретичного мислення лише під керівництвом педагога. Намагаються вирішувати навчально-пізнавальні задачі стандартним способом. Прагнуть до оцінки одержуваної нової інформації, але не можуть оцінити рівень її фундаментальності і значимості для саморозвитку. Не можуть самостійно використовувати інформаційні технології;

- *третій рівень*: студенти здійснюють логічне обґрунтування необхідності використання тієї або іншої наукової інформації. При цьому переважають – методи теоретичного пізнання з їхнього варіативного сполучення, з врахуванням конкретної інформаційної моделі, навчальної проблеми і

досвіду творчої, дослідницької діяльності студентів.

У структурі інформаційної культури, безсумнівно, важливе місце займає критичне і рефлексивне мислення. Так, інформаційне середовище спонукає людину постійно критично порівнювати свої знання і знання, зафіксовані в інфосфері, вміти співвідносити моделі знань і інформації, оцінювати бар'єри і протистояння в її розвитку.

Культуротворчість припускає створення власного особистісно-значимого інформаційного середовища, створення власних теорій, відкриття нових інформаційних закономірностей, особливо в умовах діалогу культур[3, с. 47].

У сучасних умовах особливої ваги набуває вміння не тільки постійно обновляти і поповнювати обсяг наукових знань, але й вміння орієнтуватися в сучасних наукових проблемах, вміння користуватися всілякими сучасними джерелами інформації, інформаційними системами: каталогами, довідниками, реферативними журналами, книгами, витрачаючи при цьому мінімум часу.

Студент використовує інформацію як основу для постановки навчальних і наукових проблем, побудови гіпотез, доведення або спростування їхніх основних положень. Інформація, разом з тим, виступає як щось об'єктивне, не пов'язане з особистісними переживаннями.

Особливу увагу в структурі інформаційної культури варто звернути на рефлексію. При роботі з інформацією в ряді робіт виділяються такі рефлексивні установки:

- "я знаю, що я не знаю, але припускаю, що це взагалі невідомо";
- "я знаю, що не знаю, але припускаю, що це може знати хто-небудь інший";
- "я знаю, що я не знаю, але припускаю, що це можна знайти в інформаційній системі".

Вчені вважають, що найбільш ефективним в плані розвитку інформаційної культури студентів, є їх творче, інтелектуальне занурення в інформаційний простір. Ладенко І.С. [5] справедливо вважає, що в цьому випадку з найвищою мірою актуалізується інтелектуальний потенціал студента, а, отже, здатність до його удосконалення.

Студент, насамперед, повинен побудувати інформаційну модель задачі (або проблемної ситуації). Пошук необхідної для їхнього вирішення інформації здійснюється на основі інтеграції евристичних і логічних операцій, системного застосування.

Інформаційний пошук не зводиться до механічної комбінації її окремих елементів, а є продуктивною інтелектуальною діяльністю. Тому варто звернути увагу на інформаційне проектування і моделювання, що неможливі як без мислення за аналогією, так і без креативного мислення. Вони припускають не тільки фіксацію відомих ознак явищ, процесів, об'єктів, але і дозволяють прогнозувати їхню динаміку.

У процесі моделювання здійснюється "поглиблення пізнання, його руху від явища до сутності". У цьому випадку здійснюється якісний аналіз і якісне перетворення наявної інформації. У моделі інтегруються на особистісному рівні теоретичне і почуттєве пізнання. Модель – це вузловий процес руху думки від неповного знання – до повнішого, від неглибинної сутності явищ або процесів – до більш глибоких[5, с.148].

Інформаційна культура забезпечує перехід від пошуку інформації до її цілеспрямованого добору, систематизації для нестандартного підходу до вирішення навчальних, а в майбутньому – і професійних проблем. Дотепер же існувала думка, що пошук інформації в "базах даних" узагалі не пов'язаний із творчістю і носить переважно механічний характер.

Ми вважаємо, що творчий підхід до пошуку нового фундаментального знання і розширення вже наявного зводиться до того, щоб:

- 1) моделювати пошуково-пізнавальну діяльність в інформаційному просторі, що забезпечує "відкриття" нового знання;
- 2) опановувати фундаментальними методами продуктивної роботи з науковою інформацією;
- 3) систематизувати інформацію на основі принципів цілісності, системності, інтегративності;
- 4) розробляти варіативні моделі інформаційного пошуку;
- 5) здійснювати структурування інформації навколо "фундаментального теоретико-методологічного "ядра";
- 6) здійснювати рефлексію по виявленню причин ускладнень у творчій самореалізації в

інформаційному просторі;

- 7) забезпечувати інтерактивний суб'єкт-суб'єктний діалог в інформаційному середовищі;
- 8) продуктивно використовувати сучасні інформаційні технології.

Таким чином, інформаційна культура – це фундаментальна системоутворююча основа творчої, пошукової навчально-пізнавальної діяльності студентів, мислення, культуротворчого діалогу в умовах багатомірного інформаційного простору і сучасних інформаційних технологій, що розвиваються, а також, безсумнівно і майбутньої професійної діяльності.

Література:

1. Голицын Г.А. Информатика и творчество. – М.: Информ.- изд. агентство «Русский мир», 1997. – 364 с.
2. Петрущенко А.В. Центр информационной культуры в системе университетского Интернет-центра. – Автореф. дисс....канд. пед. наук, Калининград, 2000. – 23 с.
3. Каракозов С.Д. Информационная культура в контексте общей-теории культуры личности //Педагогическая информатика. – 2000. – № 2. – С. 41-55.
4. Насырова Н.Х. Проектирование подготовки студентов гуманитарных факультетов классического университета по информатике: Автореф. дисс.... канд. пед. наук. – Казань, 2000. – 17 с.
5. Ладенко И.С. Рефлексия в науке и обучении: Сб. науч. тр. – Новосибирск: ИИФФСО, 1989. – 254 с.

С.В. Подолянчук
м. Вінниця

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ: МИНУЛЕ, СЬОГОДЕННЯ, МАЙБУТНЄ

Вінницький вищий педагогічний навчальний заклад був створений у 1912 році як учительський інститут з трирічним терміном навчання, контингент студентів якого не перевищував 100 осіб. Розташувався він у невеликому двоповерховому будинку, спорудженому за проектом архітектора Г. Артинова на початку однієї з головних вулиць м. Вінниці – Олександрівського проспекту (нині – проспект М. Коцюбинського).

У 1920 році учительський інститут був реорганізований в інститут народної освіти (ІНО). Функціонувало два відділення – дошкільне і шкільне з науковими циклами: словесно-історичним і природничо-географічним.

Згідно з рішенням уряду України в 1930 році колишні ІНО почали називатися інститутами соціального виховання. Наш навчальний заклад також був реорганізований і мав чотири відділення: історико-економічне, агробіологічне, мовно-літературне, техніко-економічне. Були здійснені певні заходи і щодо розширення навчально-матеріальної бази, зокрема, створено агробіологічну станцію, обладнано кабінети і лабораторії з окремих дисциплін.

З року в рік в Україні зростала потреба в учительських кадрах. У зв'язку з цим Колегія Народного комісаріату освіти прийняла рішення про запровадження нової системи їх підготовки: інститути соціального виховання були реорганізовані в педагогічні інститути з чотирирічним терміном навчання. Тож у 1933 році наш інститут став педагогічним, який готував фахівців на трьох факультетах: фізико-математичному, мовно-літературному, історичному. Навчалось за очною формою в педінституті 440 студентів, і при ньому в учительському інституті – 438, на вечірньому відділенні – 48, за заочною формою – 1700. Особлива увага зверталась на забезпечення навчально-виховного процесу викладацькими кадрами, на створення кафедр. Уперше в інституті почали проводитись наукові конференції, поживилась діяльність студентських наукових гуртків.

У роки війни викладачі, студенти, випускники інституту мужньо боролись проти фашизму на фронті, в партизанських загонах, підпільних організаціях. Окупанти зруйнували приміщення інституту з його лабораторіями, кабінетами, бібліотекою.

Після визволення Вінниці від німецько-фашистських загарбників у 1944 році інститут відновив свою діяльність. Поступово налагоджувався навчально-виховний процес. У 50-х роках відкрились нові факультети: іноземних мов, фізичного виховання, підготовки вчителів початкових класів.

У наступні роки відбувалось подальше зростання інституту: відкрились нові факультети, спеціальності. У 1979 році він став четвертим в Україні вищим педагогічним навчальним закладом першої категорії. У 1993 році інституту видана ліцензія освітньої діяльності з десяти спеціальностей за IV рівнем акредитації, та з двох – за III рівнем, а в 1997 році Міністерство освіти атестувало 14 заявлених інститутом спеціальностей.

Постановою Кабінету Міністрів України від 4 лютого 1998 року № 122 на базі Вінницького державного педагогічного інституту, який ліквідовано, створено Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. У червні 1998 року педуніверситет акредитовано за четвертим рівнем в цілому.

Нині Вінницький державний педагогічний університет є багатопрофільним вищим навчальним закладом, у складі якого 9 інститутів та факультетів. Серед них – інститут перспективних технологій, економіки і фундаментальних наук; інститут філології та журналістики; інститут фізичного виховання і спорту; історичний факультет; природничо-географічний факультет; факультет іноземних мов; факультет підготовки вчителів початкових класів; музично-педагогічний факультет, інститут довузівської підготовки.

Підготовка вчительських кадрів ведеться за 14 спеціальностями, а з урахуванням поєднаних – за 38. Вони охоплюють практично усі шкільні предмети. Навчання здійснюється за двома формами: очною та заочною. На 1 січня 2004 року контингент студентів становив 9259 осіб, з них 5117 – за очною формою навчання.

Основою вищого навчального закладу є його кадровий потенціал. У числі викладачів педуніверситету – 65 докторів наук, професорів, 191 кандидат наук, доцент, народний артист України, 7 заслужених працівників освіти і культури України, 3 заслужені артисти України, заслужений діяч мистецтв України, заслужений тренер України, 34 відмінники освіти України. Протягом останнього часу захищено 10 докторських та 47 кандидатських дисертацій.

За результатами проведеної Міністерством освіти і науки України атестації в частині наукової та науково-технічної діяльності Вінницький державний педагогічний університет віднесений до найвищої категорії (категорії «А»).

Науково-дослідна робота у Вінницькому державному педагогічному університеті проводиться з пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки: проблеми демографічної політики, розвитку людського потенціалу та формування громадянського суспільства; проблеми нового змісту освіти та методики навчання і виховання; збереження навколишнього середовища (довкілля) та сталий розвиток; нові речовини і матеріали; діагностика і методи лікування найпоширеніших захворювань; нові технології та ресурсозберігаючі технології в промисловості та агропромисловому комплексі; фундаментальні дослідження в галузі природничих, технічних, математичних, гуманітарних та суспільних наук.

Викладачі педуніверситету беруть участь в розробці понад 50 колективних наукових тем. Виконуються держбюджетні науково-дослідні роботи, які завершуються отриманням вагомих наукових результатів.

Впродовж багатьох років наукові колективи активно працюють над оновленням змісту освіти та впровадженням в навчальний процес нових інформаційних технологій та інноваційних методик навчання (проф. Сметанський М.І., проф. Томусяк А.А.), в тому числі – з використанням сучасних засобів обчислювальної техніки (проф. Гуревич Р.С., проф. Іваницька Н.Л., доц. Сумський В.І., доц. Подолянчук С.В.). Наукова діяльність педуніверситету спрямована також на розв'язання широкого кола інших актуальних проблем сучасної науки, над якими плідно працюють проф. Крикливий Д.І., проф. Кур'ята В.Г., проф. Панков О.А., проф. Абрамчук В.С., доц. Солоненко В.І. та інші.

Останні роки відзначилися створенням науковцями нашого навчального закладу ряду вагомих наукових розробок, які мають або в майбутньому будуть мати значний соціальний, а можливо, й економічний ефект. Серед таких розробок – „Комп'ютерні додатки до сучасних навчальних підручників з фізики” (доц. Сумський В. І.), „Атестація педагогічних колективів загальноосвітніх шкіл” (проф. Сметанський М.І.), „Теоретичні та методичні основи впровадження нових інформаційних технологій у

навчально-виховний процес професійно-технічних навчальних закладів” (проф. Гуревич Р.С.), „Експертна система експрес-діагностики стану здоров’я та синдрому втоми” (проф. Белканія Г.С., Костенко М.П., Корольчук А.П.), “Тідросульфатна переробка фосфатної сировини з одержанням складних РК та NPK безхлорних мінеральних добрив” (проф. Крикливий Д.І.).

При університеті функціонує аспірантура з 9 спеціальностей, починаючи з 1998 року започаткована підготовка магістрів. У 2002 році відкрита постійно діюча докторантура. До наукового керівництва аспірантів та наукового консультування докторантів залучено кращих спеціалістів нашого університету та інших вищих навчальних закладів. Розроблена і поетапно реалізується програма підтримки перспективних науковців.

У 2004 році при Вінницькому державному педуніверситеті створена спеціалізована вчена рада із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (спеціальність 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти). Склад спеціалізованої вченої ради сформований з авторитетних вчених Вінницького державного педагогічного університету, інших ВНЗ України, що забезпечить належний рівень вимог при атестації наукових кадрів та високу кваліфіковану оцінку якості дисертаційних робіт.

Загалом 5 збірників наукових праць, а саме – „Наукові записки Вінницького державного педуніверситету” в серіях „Педагогіка”, „Філологія”, „Історія”, „Географія” та збірник „Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми” включені ВАК України до переліку видань, в яких можуть публікуватись основні результати дисертаційних робіт. Ці ж наукові журнали, а також збірник наукових праць “Фізична культура, спорт і здоров’я нації” у 2003 році отримали статус загальнодержавних наукових періодичних видань. Чимало статей викладачів і студентів опубліковано в щорічних університетських збірниках наукових праць, що готуються факультетами та інститутами.

За п’ять останніх років викладачами педуніверситету опубліковано загалом 6467 одиниць наукової та навчально-методичної продукції загальним обсягом 6440,8 ум. др. арк., в тому числі 33 монографії, 396 підручників і навчально-методичних посібників, 2918 статей. Помітна частина підручників та посібників рекомендована Міністерством освіти і науки України до впровадження в навчально-виховний процес. Звертає на себе увагу постійне збільшення кількості і обсягу публікацій: 1999 рік – 1113 одиниць загальним обсягом 1095,3 ум. др. арк.; 2000 рік – 1116 одиниць загальним обсягом 1112,3 ум. др. арк.; 2001 рік – 1368 одиниць загальним обсягом 1387,0 ум. др. арк., 2002 рік – 1413 одиниць загальним обсягом 1390,8 ум. др. арк., 2003 рік – 1457 одиниць загальним обсягом 1455,4 ум. др. арк. (рис. 1).

Серед найбільш ґрунтовних публікацій можна виділити монографії Сметанського М.І., Подоляка В.О., Мельничук Л.С., Струкевича О.К., Яременка О.І. та рекомендовані Міністерством освіти і науки України навчально-методичні посібники, авторами яких є Абрамчук В.С., Антонюк Є.М., Атаманюк В.В., Власов Є.Н., Галузяк В.М., Гуревич Р.С., Заболотний В.Ф., Куленко В.Є., Куцевол О.М., Лапшина І.М., Литовченко В.М., Мойсеюк Н.Є., Поляруш Н.С., Поплавська Ю.О., Рокіцький І.О., Сметанський М.І., Тарасенко Г.С., Холковська І.Л., Хоцянівська І.В., Шахов В.І., Шестопалюк О.В., Ясінський В.А. та інші.

Багато зроблено щодо поліпшення інформаційного забезпечення наукової діяльності. Завдяки організації двох виділених каналів зв’язку забезпечений широкий доступ викладачів, аспірантів, студентів навчального закладу до інформаційних ресурсів міжнародної комп’ютерної мережі Internet.

У Вінницькому державному педагогічному університеті активно йде процес комп’ютеризації, розробки та використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. У 2003 році створена кафедра інформаційних технологій та інноваційних методик навчання. Структурні підрозділи постійно поповнюються сучасними засобами обчислювальної техніки.

На базі Вінницького державного педуніверситету щороку проводяться науково-практичні конференції та семінари міжнародного та Всеукраїнського рівня. Протягом п’яти останніх років було проведено понад 30 таких науково-методичних заходів. Серед них:

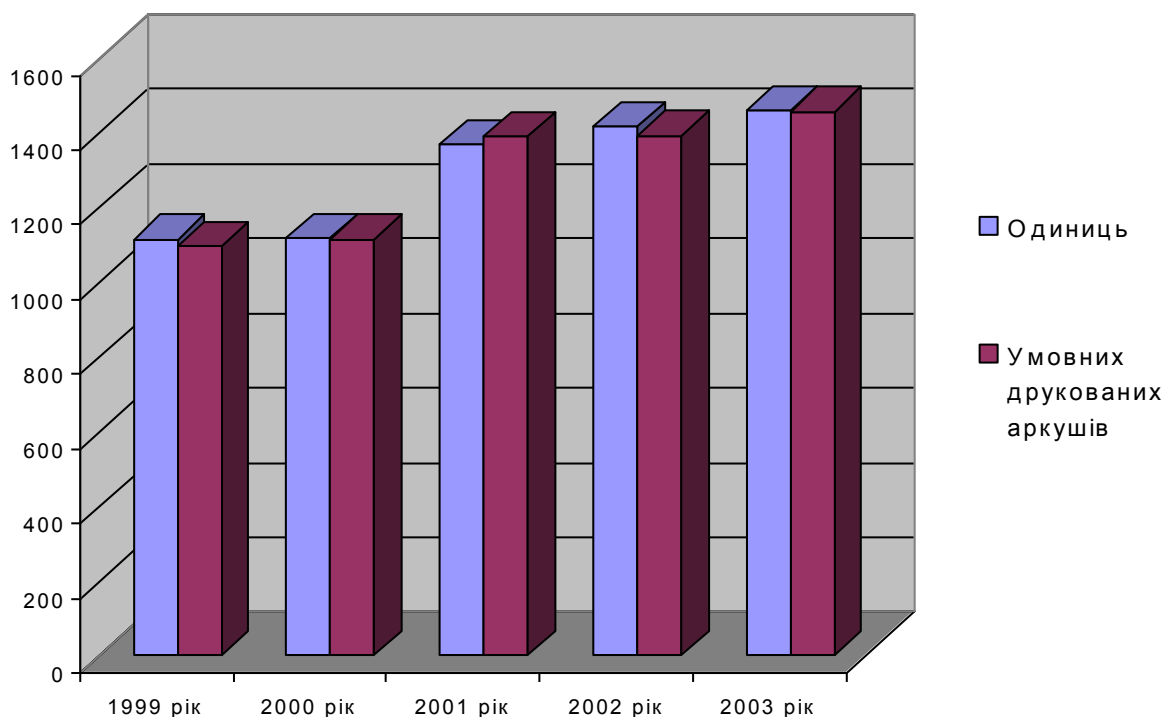


Рис. 1. Публікації викладачів Вінницького державного педагогічного університету.

V Міжнародна науково-практична конференція “Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми”.

• II Міжнародна науково-практична конференція КАММАК – 2 (комети, астероїди, метеори, метеорити, астроблеми, кратери).

• Міжнародна науково-методична конференція „Структурна релаксація в твердих тілах і композитах”;

• VIII Міжнародна науково-практична конференція „Викладання англійської мови в Україні: проблеми і шляхи їх вирішення”;

• Міжнародна науково-практична конференція „Антропогенна географія і ландшафтознавство в XX і XXI століттях”;

• Міжнародна науково-практична конференція „Народна культура Поділля в контексті національного виховання”;

• Міжнародна науково-практична конференція “Світ молоді – молодь світу”;

• Всеукраїнська науково-практична конференція “Теорія і практика загальнопедагогічної підготовки майбутніх учителів”;

• Всеукраїнська науково-методична конференція “Лінгводидактичні основи вивчення мов на сучасному етапі”;

• Міжнародний науково-практичний семінар “Новітні методики викладання німецької мови як другої іноземної”;

• Міжнародний Інтернет-семінар “Мова, освіта, культура: інтеграційні процеси в сучасному світі”;

• Студентський міжнародний Інтернет-семінар „Література англomовних країн: сучасні перспективи”;

• Всеукраїнський науково-практичний семінар “Голокост: минуле і сучасне”.

У конференціях взяли участь науковці з Росії, Чехії, Угорщини, Узбекистану, Алжиру, Білорусі, Молдови, Палестини, США, Арабських Еміратів, Голландії, Польщі, Японії та інших країн. Для

учасників конференцій створюються належні умови, що сприяє успішному їх проведенню.

Впродовж двох останніх років Вінницький державний педуніверситет є базовим вищим навчальним закладом для проведення II етапу Всеукраїнських студентських олімпіад з педагогіки.

Вінницький державний педуніверситет підтримує наукові зв'язки з понад 50 вищими навчальними закладами України. Найбільш продуктивною та багатогранною є співпраця з Національним педагогічним університетом ім. М.П. Драгоманова (підтримують зв'язки 17 кафедр). Міцні зв'язки встановлені з Київським національним університетом ім.Т.Г.Шевченка, Харківським державним педагогічним університетом, Тернопільським державним педагогічним університетом, Вінницьким державним технічним університетом та іншими ВНЗ.

Активно і плідно розвивається співробітництво з академією педагогічних наук України. Ефективно функціонує спільна з Інститутом педагогіки і психології професійної освіти АПН України (директор – академік Зязюн І.А.) науково-дослідна лабораторія з проблем впровадження нових інформаційних технологій у навчально-виховний процес ПТНЗ з експериментальною базою у ВПУ № 4 м. Вінниці (науковий керівник – проф. Гуревич Р.С.).

Розвивається співробітництво з науково-дослідними інститутами Національної академії наук України. У 2001 році створений спільний з Інститутом української мови НАН України граматичний центр, метою якого є глибоке і всебічне вивчення граматичного ладу української мови, її загальнонаціональних та регіональних проблем. Загалом кафедри ВДПУ підтримують зв'язки з 20 провідними науково-дослідними інститутами НАН та АПН України, зокрема, інститутами педагогіки, психології, педагогіки і психології професійної освіти, історії, мовознавства, археології, національних відносин і політології тощо.

Продовжується розвиватись міжнародне співробітництво. Кафедри педуніверситету встановили в різних формах відповідно до їх специфіки творчі зв'язки з вищими навчальними закладами і провідними науковими центрами понад 20 країн, зокрема США, Німеччини, Великої Британії, Італії, Японії, Канади, Швейцарії, Росії, Польщі, Болгарії, Білорусі, Литви, Молдови, Узбекистану та інших.

Відновлена угода про співпрацю із Свентокшиською Академією імені Яна Кохановського (м. Кельце, Польща). Зміцнюються зв'язки з Інститутом Гете (Німеччина), що знайшли свою практичну реалізацію в роботі курсів німецької мови.

Помітним досягненням є участь Вінницького державного педуніверситету спільно з установами Польщі та Литви у міжнародному проекті “Скринінгова система оцінки кардіоваскулярної системи на основі мультипараметрового аналізу”, що проводиться з ініціативи Європейського фонду розвитку “EUREKA” і базується на розробці АНТРОПОС проф. ВДПУ Белканії Г.С. Проект розрахований на 3 роки. На даний час вже виготовлений експериментальний зразок приладу, а на наступний етап заплановані масштабні клінічні випробування.

Вінницький державний педагогічний університет бере участь у різноманітних міжнародних освітніх організаціях, програмах і проектах. Ефективно функціонує міжнародна організація “TESOL Ukraine”. Щороку викладачі і співробітники виборюють престижні гранти, здійснюють педагогічну роботу, проходять стажування чи частковий курс навчання у провідних ВНЗ інших країн. Лише протягом 2003 року 6 студентів факультету іноземних мов проходили частковий курс навчання в університетах США, Швейцарії, Німеччини. На сьогодні в навчальному закладі перебувають 2 науковці із США та Німеччини.

У педуніверситеті діє чітка система роботи з обдарованою студентською молоддю, яка реалізується як під час навчального процесу, так і поза його межами. Студенти залучаються до науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. На всіх кафедрах функціонують студентські наукові гуртки і проблемні групи, роботою в яких охоплено понад 60 % студентів. Активна науково-дослідна робота знаходить своє відображення у наукових публікаціях. Щороку проводиться близько 30 студентських науково-практичних конференцій. На належному рівні проводиться I етап Всеукраїнських студентських олімпіад. Щороку організовуються понад 50 олімпіад з навчальних дисциплін і спеціальностей, в яких беруть участь (з урахуванням попередніх турів) близько 75% студентів.

Успішним є виступ наших вихованців на II етапі Всеукраїнських студентських олімпіад. Виборюючи протягом останніх років призові місця на олімпіадах з педагогіки, математики, початкового навчання, трудового навчання, музичного мистецтва, географії, української мови та літератури та інших наш навчальний заклад у неофіційному командному заліку постійно перебуває в колі лідерів серед педагогічних ВНЗ України.

Достатньо високими є результати участі у Всеукраїнських студентських конкурсах. Переможцями чи призерами наші вихованці ставали на Всеукраїнському конкурсі студентських науково-дослідних робіт „Педагогіка, психологія та методика викладання окремих дисциплін”, Всеукраїнському конкурсі студентських науково-дослідних робіт „Українська мова та література і українознавство”, заключному конкурсі доповідей на всеукраїнській студентській науково-практичній конференції “Молодь, освіта, наука, культура і національна самосвідомість”, всеукраїнському конкурсі „Пізнай свій край”, всеукраїнському конкурсі “Гітара і я”, міжнародному фольклорному пісенному фестивалі (м. Кельце, Польща) та інших.

Широкою популярністю користуються 5 колективів художньої самодіяльності педуніверситету, які носять звання народних: хорова капела, жіноча хорова капела, фольклорний ансамбль “Щедрик”, оркестр народних інструментів, ансамбль пісні і танцю “Веснянка”. У позанавчальний час в педуніверситеті працює понад 109 добровільних студентських об’єднань, гуртків, секцій, музичних колективів, клубів, якими охоплено понад 2,5 тис. студентів

Помітними є спортивні досягнення. Понад 40 студентів є чемпіонами і призерами національних, європейських і світових першостей.

Педуніверситет має належну навчально-матеріальну базу. Спеціалізовані аудиторії, лабораторії, кабінети оснащені сучасними технічними засобами, наочними посібниками.

Книжковий фонд бібліотеки нараховує близько півмільйона примірників навчально-методичної, наукової і художньої літератури та періодичних видань. До послуг читачів 2 абонементи та 5 читальних залів.

Університет має 5 гуртожитків на 2800 місць. Для проведення дозвілля функціонує “Молодіжний центр”. У 1987 році відкрито санаторій-профілакторій “Педагог” на 100 місць за змину, де оздоровлюються співробітники і студенти ВНЗ.

Постійно оновлюється зовнішній вигляд навчального закладу: проведений благоустрій території педуніверситету, у вересні 2003 року відкрито погруддя М. Коцюбинського, за сучасними технологіями проводяться ремонтні роботи в навчальних корпусах ВНЗ.

Стратегічною метою подальшого розвитку педуніверситету є його перетворення в найближчій перспективі у провідний регіональний навчальний, науковий і методичний центр системи вищої освіти України. Це передбачає забезпечення підготовки вчителів усіх профілів для шкіл регіону та закладів професійно-технічної освіти; підготовку викладачів для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації; підготовку науково-педагогічних кадрів за основними науковими спеціальностями; створення спільно з іншими навчальними закладами конкурентоспроможних програм для підготовки педагогічних кадрів; створення сучасного покоління навчально-методичної літератури з дисциплін навчальних планів різних спеціальностей; розробка ефективних інформаційних і педагогічних технологій навчання студентів з власної ініціативи і на замовлення вищих педагогічних закладів України та Міністерства освіти і науки України; підготовка магістрів педагогічної освіти та магістрів-дослідників тощо.

Перспективи наукового зростання ми вбачаємо в забезпеченні подальшого розвитку фундаментальних та прикладних наукових досліджень з пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки, використанні альтернативних джерел фінансування науково-дослідних робіт, активізації процесу підготовки і захисту кандидатських і докторських дисертацій, поліпшенні інформаційного забезпечення наукової діяльності, інтеграції наукових досліджень з провідними ВНЗ України та науково-дослідними інститутами НАН та АПН України; активізації міжнародного співробітництва, удосконалення системи роботи з обдарованою студентською молоддю.

Потужний науково-педагогічний потенціал професорсько-викладацького складу, високий рівень організації навчального процесу, активна і результативна науково-дослідна робота викладачів і студентів дозволяє нам з оптимізмом дивитись в майбутнє.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЛЕКЦІЙНОЇ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ТАБЛИЦІ MICROSOFT EXCEL

Перебудова навчального процесу, зокрема лекційної форми навчання, викликана необхідністю впровадження ефективних педагогічних технологій. Крім загальних інформаційно-виховних завдань перед викладачем поставлено нове завдання – спонукати студентів до творчого сприйняття, переосмислення, використання знань у своїй діяльності. Стало необхідним не тільки повідомляти студентам нове знання, вводити їх у курс науково-технічних пошуків вчених і інженерів, а й допомогти кожному студенту стати в майбутньому творчим учасником здійснюваних перетворень. Рішення цього важливого навчально-виховного завдання вимагає від викладачів використання нових методів і засобів. Як показує досвід роботи, значний ефект дають методи навчання, які спонукають студентів до систематичної діяльності, що сприяє глибшому вивченню предмета, підключенню до пошукової діяльності.

Неухильна зміна освітньої парадигми, збагачення змісту освіти новими процесуальними вміннями, пов'язаними із впровадженням нових інформаційних технологій навчання, завдання розвитку здібностей оперування інформацією, акцент на індивідуалізацію освітніх програм викликають ряд якісних змін в психолого-педагогічному плані роботи загальноосвітніх навчальних закладів. Ці зміни, зокрема, характеризуються переходом від навчання як функції запам'ятовування до навчання як процесу розумового розвитку, від чисто асоціативної, статичної моделі знань до динамічно структурованих систем розумових дій, від зовнішньої мотивації навчання до внутрішньої морально-вольової регуляції.

Формування особистості людини в значній мірі визначається характером процесу її пізнавальної діяльності. Цю залежність відзначають багато відомих дослідників. Актуальною є думка В.Оконь про те, що “в даний час дидактика стає наукою про процеси й зміст різноманітних типів навчання. Важливу роль відіграє розвиток активної і творчої особистості людей. Така особистість не народжується сама по собі, вона предовсім є результат виховних впливів. Подібно цьому і становлення пасивної, нетворчої особистості багато в чому обумовлено інформаційно-догматичним навчанням, що засновується винятково на імітації готових зразках, запам'ятовуванні готового навчального змісту і на придушенні будь-яких проявів самостійності й оригінальності поведінки...”[1]

Підвищується інтерес, формується визначене емоційне ставлення до досліджуваного знання, емоційний підйом, бажання довідатися про інтелектуальні утруднення, що виникли.

Активізуються процеси пам'яті, а, що особливо важливо, – мимовільне запам'ятовування. Це пов'язано, з одного боку, із виникаючими позитивними емоціями, а з іншого – залученням студента до пошукової діяльності. Створюються умови сприятливого логічного запам'ятовування в процесі з'ясування сутності проблеми й шляху її розв'язання.

Формуються такі важливі якості мислення, як самостійність, активність, глибина, критичність, спроможність аналізу й узагальнення в умовах проблемних ситуацій. Розкриваються широкі можливості для засвоєння знань в єдності конкретного і абстрактного.

Підвищення якості лекцій передбачає якісний відбір навчального матеріалу, вміле використання засобів навчання.

Ми виходимо з того, що лекція є методологічною та організаційною основою всіх форм видів занять. Оскільки з інформатики недостатньо методичної літератури, тобто літератури, розрахованої на навчання, а специфіка предмету вимагає безупинного поновлення, поповнення і змінювання змісту навчального матеріалу, то лекція часто-густо є єдиним джерелом інформації. Це стосується в першу чергу таких тем курсу: «Сервісне програмне забезпечення ПЕОМ», «Комп'ютерні мережі»,

«Глобальна співдружність комп'ютерних мереж Internet», «Програми архівації та антивірусні програми» та інші.

Методично план лекції складається із трьох етапів:

Вступ. Викладач формулює мету та завдання лекції.

На вступній лекції викладач знайомить студентів із метою вивчення дисципліни або окремого розділу, подає план. Наприклад, формулює мету вивчення інформатики:

виробити у студентів вміння використовувати сучасну комп'ютерну техніку у своїй практичній роботі; навчити студентів застосовувати персональні комп'ютери (ПК) до розв'язування економічних учбових і фахових задач.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні вміти:

використовувати під час розв'язування задач пакети прикладних програм (ППП) Microsoft Office для Windows; формалізувати задачу і скласти алгоритм її розв'язування.

Для кращого оволодіння комп'ютерною технікою важливо, щоб знання і навички, отримані студентами при вивченні комп'ютерної техніки і програмування, використовувалися в інших дисциплінах.

Далі лектор подає план поточної лекції, перелік літератури.

Подання матеріалу. З метою забезпечення надійності сприйняття навчального матеріалу лектор передбачає для конкретної аудиторії зміст інформативної частини лекції (до 30 %) та надлишкову.

Подання матеріалу ґрунтується на ознайомленні студентів з повним складом етапів функціонального циклу діяльності. Адже всі сторони психіки людини розвиваються в процесі здійснення діяльності. Тому і найбільше ефективним шляхом його виховання і розвитку є організація виконання різноманітних видів діяльності. До цього потрібно ще додати участь у виконанні діяльності на всіх її етапах – від прийняття цілі до її здійснення.

Відомий психолог О.М.Леонтьєв вказував на ефективність педагогічного спілкування під час лекції і виділив умови досягнення мети:

- швидке та правильне орієнтування в обставинах, які виникають на лекції;
- правильне планування лекції;
- визначення точних засобів, які б дозволили студентам усвідомлювати зміст навчального матеріалу, що дозволяє встановити психологічний контакт викладача зі студентами.

Висновки. Викладач формулює основні висновки, завдання на самостійну роботу, відповідає на запитання.

Лектор викладає найбільш принципові питання курсу, подає свій погляд на ці питання. Важливу роль відіграють аргументованість та логічна структура. Важливо, щоб у свідомості студентів залишились не лише факти, а й знання, які визначаються почуттями. тобто сформовані на основі емоційної пам'яті. Як стверджують психологи [3], вона може виявитись сильнішою за логічну. Почуття запам'ятовуються ґрунтовно і надовго, але таке почуття не безпредметне. Тому емоції запам'ятовуються не самі по собі, а разом з об'єктами, що їх викликають. Емоції виступають у ролі стимулятора в ланцюжку всього комплексу асоціацій. Відтворені позитивні почуття завжди спонукають людину до діяльності.

Усвідомлення змісту навчального матеріалу під час лекції відбувається шляхом прослуховування повідомлення викладача. Усне повідомлення розгортається в часі і студент або записує без попереднього обмірковування та усвідомлення, або буде намагатися спочатку зрозуміти, обробити навчальний матеріал, а потім законспектувати. У першому випадку багато часу витрачається на малоефективну діяльність – конспектування. У іншому випадку – здійснюється активна діяльність, спрямована на розуміння змісту лекції. Проте реалізувати свої наміри студентові складніше, оскільки він не може ще раз прослухати текст. У студента можуть виникнути запитання до викладача, відповіді на які він самостійно не може знайти. Не усвідомивши матеріал на попередньому кроці, студент може не зрозуміти матеріал на поточній або на наступній лекції. Отже, сприйняття та усвідомлення змісту навчального матеріалу під час усних повідомлень є складною справою.

Розкриємо ці теоретичні положення на прикладі вивчення теми “Електронна таблиця (ЕТ) Microsoft Excel”, за робочим планом відводиться 12 лекційних годин.

Лекція 1. Вигляд електронної таблиці Microsoft Excel.

Лекція 2. Створення ЕТ.

Лекція 3. Структура даних в ЕТ.

Лекція 4. Вбудовані функції Excel.

Лекція 5. Excel як база даних.

Лекція 6. Аналіз даних в ЕТ.

Викладач, на основі власного досвіду, змісту навчального матеріалу, рівня студентів визначає зміст лекційного матеріалу. Наприклад, на першій лекції розглядаються питання: Загальна характеристика табличного процесору Microsoft Excel для Windows. Завантаження програми Microsoft Excel. Структура вікна та основні елементи електронної таблиці Microsoft Excel. Управління елементами ЕТ. Довідкова система Microsoft Excel.

Викладач зазначає, що на лекціях і практичних заняттях почали вивчати такий важливий програмний пакет Microsoft Office. Основними програмами, які входять до складу пакета і які вивчаються на економічних спеціальностях є Microsoft Word – текстовий редактор, Microsoft Excel – електронна таблиця, Microsoft Access – база даних.

Оскільки вже вивчали текстовий редактор Microsoft Word, то переходимо до вивчення такої важливої складової частини Microsoft Office, як електронна таблиця Microsoft Excel.

Далі дається загальна характеристика табличного процесору Microsoft Excel для Windows та мотивація необхідності опанування економістами навичками роботи в середовищі Excel. Основною задачею спеціаліста з економічного профілю є робота з числовими даними, виконання необхідних розрахунків та аналіз отриманих даних. Можливість створювати цими даними діаграм та використовувати отримані дані для інших розрахунків.

Розрахунки даних можна виконувати, не використовуючи комп’ютер – тобто використовуючи калькулятор. Недоліки таких розрахунків полягають в тому, що якщо необхідно використовувати ці розрахунки ще раз або унаочнити їх (створити діаграму), використати дані в інших формах – калькулятор цієї можливості не дає. Результати необхідно буде знову і знову перераховувати. Тому для роботи з такими даними використовують електронні таблиці.

Електронні таблиці є однією з складових прикладного програмного забезпечення загального призначення. Тобто це програми, які використовуються великою кількістю користувачів.

Історія розвитку програм обробки електронних таблиць нараховує трохи більше десяти років, але існує значний прогрес в галузі розробки такого програмного забезпечення. Широке використання програм обробки електронних таблиць пояснюється їх універсальністю.

Найпоширенішими електронними таблицями є Supercalk, Microsoft Excel.

Далі розглядається питання завантаження цієї програми. Важливу роль відіграє установка лектора на управління увагою студентів. В цьому випадку чимале значення відіграє використання спеціально підготовлених з метою активізації запитань. Наприклад, лектор пропонує: *“Вивчивши програму Microsoft Word, Ви можете здогадатися як проводиться завантаження. Як ми завантажували Microsoft Word?”* Студенти дають відповідь *“Пуск >Программы > Microsoft Word”*. Викладач підводить підсумок: *“Ось таким же чином ми зможемо завантажити і програму Microsoft Excel. – Пуск >Программы > Microsoft Excel”*. Далі лектор з’ясовує інші можливості завантаження.

“Також можливо завантажити цю програму, якщо ярлик її помістити на робочий стіл. Як Ви пам’ятаєте ярлик – це посилання на об’єкт. Тобто, якщо двічі клацнути лівою клавішею мишки по ярлику програми Microsoft Excel, програма буде завантажена”.

Отже, підбиваючи підсумок цього питання можна сказати, що електронні таблиці дуже необхідні вам, як користувачам, по-перше, а також як майбутнім фахівцям з економічного профілю. По-друге, також можна зазначити, що робота з електронними таблицями дуже відрізняються від роботи з калькулятором. Не тільки тому, що це робота на персональному комп’ютері, але й тому, що отримані результати можливо аналізувати, робити отриману з

обчислень інформацію наочною, створювати бланки, використовувати таблиці для створення ділової графіки і т. п.

Розглядається приклад, розрахунку кількості випущеної продукції щомісяця та певного типу. Нехай ця продукція зведена у таблицю 1.

Таблиця 1

	A	B	C	D	E	F
	Назва				Всього за 3	
1	продукції	Березень	Квітень	Травень	місяці	
2	Пилососи	25	14	5	44	
3	Нагрівачі	4	63	2	69	
4	Всього	29	77	7	113	
5						
6						

Як уже відмічалось, всі розрахунки можна виконати за допомогою калькулятора, якщо типів продукції всього 2 і це не складно виконати. Але, якщо типів продукції 100 або більше, то при обчисленні легко помилитися або витратити багато часу. Тому на відміну від калькулятора в клітинку розрахунку суми “Всього за 3 місяці” вводиться формула, за якою дані у клітинках ліворуч будуть додаватися. Те ж саме виконується і по стовпцях. Але й тут на відміну від калькулятора формулу можна ввести тільки в одну клітинку – верхню (якщо додавання іде по стовпцю), а в інші формулу скопіювати і електронна таблиця сама проведе розрахунки в нижніх клітинках. Те ж саме стосується і рядка “Всього” – формула вводиться в першу клітинку і копіюється в інші праворуч. Також привабливим є й те, що якщо дані в клітинах **Березень**, **Квітень**, **Травень** будуть змінюватися, то в клітинках, в які були введені формули, результати будуть модифікуватися відповідно без втручання користувача.

Відповідно до функціональної структури циклу діяльності під час лекції потрібно сформувати такі уміння студентів: уміння складати конкретні плани дій; виконувати заплановані дії; виділяти отримані результати, контролювати відповідність отриманих результатів тим, що очікувалися відповідно до плану дій; проводити аналіз причин виявлених недоліків, відповідностей або невідповідностей отриманих результатів, що очікувалися; дати принципове пояснення й обґрунтування плану і дій; прогнозувати можливі варіанти подальших дій на основі прийнятих принципових обґрунтувань; приймати рішення для подальших дій; коригувати план дій у відповідності до прийнятого варіанту дій.

Необхідність виконати повний склад наведених етапів, що утворюють замкнений цикл дій, може виникнути лише при одній умові: щось нас не задовольняє в тих результатах, які ми маємо, і потрібно шукати шляхи удосконалювання дій. Це значить, що стає необхідним пошук нових принципових шляхів досягнення кращого результату. Вся ця система дій повинна бути реалізованою в тій чи іншій мірі на лекції.

Викладення нового матеріалу в широкому розумінні являє собою мовне повідомлення лектора з можливим використанням засобів наочності. Студент уявляється як об’єкт повідомлення, пов’язаний з лектором одностороннім безпосереднім зв’язком. Відсутність зворотнього зв’язку, безпосередньої взаємодії лектора і слухача залишає невідомою відповідь на запитання, наскільки було виконано завдання лекції: чи отримані відомості, чи зрозумілі вони, чи достатньо повні, чи зможе студент оперувати ними. Лектор повинен передбачити можливі помилки студента, пояснити їх і т.п. Тому лекція повинна мати достатньо складну методичну структуру, зокрема використання методичного прийому – спонування студента до оцінювання лекційного матеріалу. Наприклад, лектор пропонує студентам за чотирибальною шкалою оцінити окремі інформаційні модулі лекції в залежності від рівня сприйняття матеріалу та можливості використання її в майбутній фаховій діяльності. Одержані результати анкетування викладач використовує з метою або для повторного висвітлення їх, або як теми для глибшого аналізу навчального матеріалу.

У реальній роботі принципова основа розгляду методичних питань ґрунтується на діяльнісному підході, засобом якого є функціональна структура діяльності. Це дає можливість розглянути структуру подання матеріалу лектором на основі завдань, які він повинен вирішувати – залучати студентів до пізнавальної діяльності. Вирішити це завдання лектор може тільки одним шляхом – демонструвати в процесі викладення послідовності етапів пізнавальної діяльності. На цій основі вже можна викорис-

товувати різноманітні прийоми активізації процесу залучення студентів до дії шляхом постановки питань, використовуючи інтонації, паузи, акценти і т.п.

Після вступної частини лектор розглядає основні поняття електронних таблиць. Часто при обробці даних виникає необхідність зображувати їх у вигляді таблиць. Дається означення електронних таблиць. При проведенні розрахунків та аналізу даних, які подані в табличній формі, використовують спеціальні програми, які мають назву електронних таблиць. Іноді такі програми називають табличними процесорами.

Формулюються основні властивості електронних таблиць.

Електронна таблиця створюється в пам'яті комп'ютера, її можна переглядати, змінювати, записувати на магнітний диск для зберігання, друкувати на принтері.

На екрані дисплея електронна таблиця має вигляд прямокутної матриці, що складається з стовпців і рядків, на схрещенні яких утворюються клітинки (чарунки, комірки). Кожний стовпець і рядок мають ідентифікатор (стовпці позначені латинськими літерами, рядки цифрами), так що кожна клітинка може бути визначена однозначно.

Далі розглядається структура вікна та елементи, з яких складається електронна таблиця Microsoft Excel.

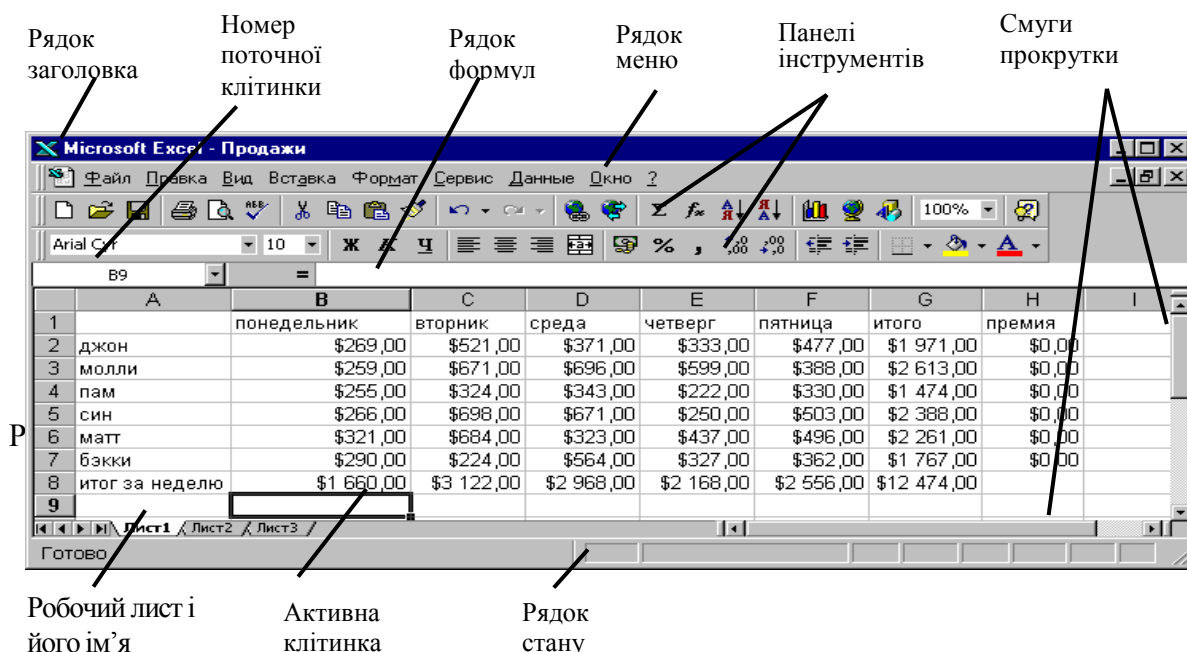


Рис.1. Основні елементи робочого листа.


Зі структурою стандартного вікна Windows студенти вже знайомі, то разом з викладачем називаються рядки, які зустрічалися в програмі Microsoft Word – рядок назви, рядок меню, панелі інструментів, рядок стану. Так, але в програмі Microsoft Excel з'явилися нові поля та рядки, Отже, *розглядаються всі рядки вікна цієї програми*

Підбиваючи підсумки цього питання, робиться висновок, що структура вікна та його рядки вже дещо знайомі з програми Microsoft Word. Тобто у студентів вже не виникне проблем з управлінням самим вікном або деякими кнопками панелі інструментів. Незнайомими є лише робоче поле та рядок формул і вони є найважливішими, оскільки вся робота відбувається безпосередньо в цьому місці. Але ж якщо ці рядки відсутні у вікні, то пам'ятаючи про властивості виклику панелі інструментів у програмі Microsoft Word, можна встановити необхідну панель або рядок формул (він встановлюється як звичайна панель інструментів). Запитання до аудиторії: “Як встановлюються панелі інструментів?” Відповідь: “За допомогою пунктів Вид>Панели инструментов >вибрати необхідну, та так само Вид >Строка формул”.

Також необхідно відзначити, що основними об'єктами, з якими ми надалі будемо працювати, є рядок, стовпець та клітинка.

Далі актуалізуються знання щодо таблиць програми Microsoft Word. Питання – як ми змінювали розмір стовпчиків та рядків? Відповідь – Для того, щоб змінити розмір рядка необхідно підвести курсор мишки до межі між рядками, дочекатися поки курсор перетвориться на двонаправлену стрілочку та, натиснувши ліву клавішу мишки, протягнути його в необхідне місце. Так само змінюється розмір і стовпців.

В програмі Microsoft Excel правила змінювання розміру елементів (стовпчиків та рядків) аналогічні до правил в програмі Microsoft Word, але курсор мишки встановлюється не в будь-якому місці на межі між рядками або стовпцями, а тільки на стовпці нумерації рядків або рядку назви стовпців.

Також в цій програмі, як і в Microsoft Word, є можливість виділення рядків та стовпців. Оскільки одну клітину виділяти не треба – якщо курсор вже знаходиться в ній, вона вважається виділеною, то з'являється необхідність виділення групи клітинок (ряду або стовпця). Згадаймо, як це робилося в текстовому редакторі при роботі з таблицями? Відповідь – Для виділення ряду курсор мишки встановлювався трохи лівіше необхідного ряду та натискалася ліва клавіша мишки. Для стовпців – курсор мишки встановлювався трохи вище стовпця і треба було дочекатися, доки курсор не зміниться на маленьку чорну стрілочку  і тільки після цього натискувалася ліва клавіша мишки.

Правила виділення в програмі Microsoft Excel схожі на попередні, але все ж таки трохи відрізняються. *Для виділення цілого рядка курсор мишки встановлюється на номері необхідного рядка (цифрі), а для виділення цілого стовпчика курсор встановлюємо на назві стовпчика (літері).*

У навчально-пізнавальній діяльності основним фактором розвитку системного мислення студентів є міжпредметні зв'язки. Викладач нагадує, що в математиці, в системі координат кожній точці відповідають координати X та Y. Клітинка у таблиці теж має свої координати, які складаються з назви стовпця та номера рядка, на перехрещенні яких утворилася клітинка. Нехай курсор стоїть у клітинці на схрещенні стовпця **Квітень** та **Пилососи** – клітинка має ідентифікатор або координати **C2**. В клітинки поміщують числа, математичні формули і тексти.

Microsoft Excel – одна з самих потужних програм для створення електронних таблиць і роботи з ними. Сильною стороною Excel є не тільки її здатність виконувати різноманітні обчислювання, а й проводити глибокий аналіз даних і отримувати в результаті нову цінну інформацію.

Поряд з простими завданнями, такими, як підготовка різних бланків, створення ділової графіки і ін., Microsoft Excel дозволяє вирішувати складні проблеми практичної діяльності, містить доступні засоби для створення фінансових звітів і прогнозів діяльності на виробництві, допомагає у пошуках оптимальних рішень на основі аналізу декількох варіантів. Наприклад, на підприємстві за допомогою даної програми можна полегшити обробку замовлень і планування виробництва, розрахунок податків і заробітної плати, облік кадрів і затрат, управління збутом і ін. Сфера використання програми не обмежується сферою ділового життя. Потужні математичні і інженерні функції Microsoft Excel дозволяють розв'язувати численні задачі в галузі технічних і природознавчих наук; фінансові та статистичні функції формують у студентів реальні навички розв'язання задач в ході вивчення спецкурсів «Основи економічної теорії», «Економіка підприємства», «Економічний аналіз», «Основи статистики».

Під час вивчення електронних таблиць Microsoft Excel на лекції викладачем реалізуються такі функції: когнітивна, інформаційна, трансформуюча, систематизуюча, закріплення, самоосвіти, самоконтролю, інтегруюча, координуюча, ілюстративна та інші.

Незаперечною особливістю Microsoft Excel є можливість застосування графічного способу розв'язання багатьох завдань, який дозволяє отримати результат без складних математичних розрахунків.

Цей метод розв'язання демонструє переваги комп'ютерної графіки, причому використовуються її ілюстративна та когнітивна функції. Ілюстративна функція надає можливість розв'язувати задачу навіть студентам із слабкою математичною підготовкою, забезпечує економію часу, дозволяє

зосередитися на аналізі отриманого розв'язку, формулюванні відповідних висновків. Когнітивна функція полягає в тому, що за допомогою графічного зображення можна отримати нове знання – про тенденцію показника, що досліджується, його наступні значення. Застосовуючи графічні можливості MS Excel, студенти не тільки набувають знань щодо використання діаграм, графіків, а й отримують навички прогнозування та формулювання припущень щодо досліджуваних закономірностей, уміння застосовувати різні методи розв'язування задач, аналізувати одержані результати, робити висновки.

Як відомо, лекція в системі вищої освіти займає центральне місце, оскільки на лекції студент знайомиться з новими ідеями, перспективами використання інформатики в інших галузях людської діяльності, вселити у свідомості студента впевненість у власних силах, він приходить на лекцію з метою пізнання нового, упорядкування відомих йому фактів, щоб з'ясувати зв'язок інформатики з майбутньою фаховою діяльністю.

Дозволяє ефективніше поєднувати традиційні та сучасні технології навчання, впливати на рівень інформаційної та фахової культури студентів економічних спеціальностей, забезпечує розвиток творчих здібностей студентів в умовах.

Література:

1. Оконь В.Л. Введение в общую дидактику. – М.: Высш. школа, 1990.
2. Рувимский Л.И., Кобыляцкий И.И. Основы педагогики. – М.: Высш. школа, 1985.
3. Психологія: Підручник/ Ю.Л. Трофімов, В.В.Рибалка, П.А.Гончарук та ін.; за ред. Ю.Л.Трофімова. – К.: Либідь, 1999. – 558 с.
4. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе и его закономерные основы и методы. – М.: Высш. школа, 1980. – 368 с.
5. Слєпкань З.І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі. – К.: НПУ, 2000. – 210 с.

УДК 378.02:372.8

*С.М. Резнік
м. Харків*

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ

Сучасне суспільство висуває перед вищою школою цілу низку стратегічних завдань, пов'язаних з пошуком оптимальних шляхів подальшого розвитку професійної освіти. Суспільні перетворення детермінують цілі, ідеали, зміст освіти і визначають актуальність досліджень у тій чи іншій сфері наукового знання. Удосконалення освіти у вищій школі є однією з актуальних *проблем* сучасних педагогічних досліджень.

Процес освіти може аналізуватися з різних сторін, і відповідно до цього можуть висуватися різні гіпотези щодо шляхів, засобів, способів, методів підвищення його ефективності. Аналіз різних робіт демонструє, що напрямок, зміст, особливості педагогічних досліджень значною мірою визначаються певним методологічним підходом. Найбільш важливим з них виступають системний, комплексний, індивідуальний, особистісний, діяльнісний підходи.

Системність розглядається як головний принцип будь-якого наукового дослідження. Сутність системного підходу полягає в тому, що об'єкт педагогічного дослідження розглядається як система. При використанні системного підходу відбувається поглиблений аналіз структурних елементів (компонентів) цієї системи та їх взаємозв'язків і відносин між собою.

В основі комплексного підходу лежить вимога організації навчально-виховного процесу як певної цілісності. І.П. Подласий відзначає, що комплексний підхід при розв'язанні задачі оптимізації навчально-виховного процесу виступає як "загальна вимога запобігання однобічності в проектуванні, плануванні, упровадженні мір практичної діяльності, оцінки результатів" [1, 127]. Розглядаючи використання комплексного підходу до виховання, він

зокрема вказує, що "комплексність означає єдність цілей, задач, змісту, методів і форм виховного впливу і взаємодії" [там же, 324].

Індивідуальний підхід розглядається як один з найважливіших принципів ефективності педагогічного процесу. Він передбачає вивчення і розуміння індивідуальних якостей, інтересів, здібностей студента (учня, дитини) і, відповідно до цього, використання найбільш доцільних прийомів, способів, методів навчально-виховної роботи. В. Володько, наприклад, визначає індивідуальний підхід, як «педагогічний принцип, що враховує індивідуальні особливості учнів у навчанні і вихованні. У ньому враховується індивідуальні особливості всіх учасників педагогічного процесу: учня-вчителя, студента-викладача, вихованця-вихователя» [2, 73].

Однак, як відзначає С.У. Гончаренко, індивідуальний підхід може використовуватися не тільки виховними системами гуманістичної орієнтації, але й „системами авторитарного типу, які прагнуть усіх дітей зробити однаковими. У зв'язку з цим у сучасній педагогічній науці виникла необхідність запровадження нового поняття – особистісного підходу, який має багато спільного з індивідуальним підходом, однак на відміну від нього головну мету вбачає в розвитку особистості, а не її пригніченні” [3, 143].

Таким чином, особистісний підхід стверджує особистість як основну цінність у процесі взаємодії педагога і студента. Саме з розвитком особистісного підходу пов'язаний аналіз навчально-виховного процесу як системи суб'єкт-суб'єктних відносин. В.А. Мижеріков вказує на те, що особистісний підхід "припускає допомогу вихованцю в усвідомленні себе особистістю, у виявленні, розкритті його можливостей, становленні самосвідомості, у здійсненні особистісно значимих і суспільно прийнятних самовизначення, самореалізації і самоствердження" [4, 231].

Важливим методологічним принципом, який використовується у вітчизняних педагогічних дослідженнях, виступає також використання діяльнісного підходу, який стверджує, що особистість може розвиватися і формуватися тільки у процесі діяльності. У зв'язку з цим висувуються певні вимоги до організації навчально-виховного процесу, розробляються прийоми активізації суб'єкта навчання, щоб створити умови максимально сприятливі для розвитку його здібностей і особистісних якостей.

Проведений аналіз дозволяє відзначити, що розглянуті нами підходи не тільки не взаємовиключають, але й часто взаємодоповнюють один одного. Більш того переважна більшість сучасних педагогічних досліджень спираються на цілу сукупність розглянутих вище методологічних підходів при проведенні експерименту й аналізі його результатів.

Кожний з них має певні переваги, однак розв'язання завдань підвищення ефективності навчання може вимагати застосування й інших підходів до організації навчального процесу.

Формування знань, умінь і навичок залишається одним з центральних завдань педагогічного процесу. Як відзначає О. Тоффлер, "причинна залежність змін у знанні та зсув влади наповнена глибоким смислом. Найбільш істотним кроком в економічному розвитку нашої епохи стало виникнення нової системи створення багатства, яка заснована не на фізичній силі людини, а на її розумових здібностях... знання стануть ключем до економічного багатства у майбутньому столітті" [5, 337]. У зв'язку з суспільними процесами відбувається зміна цілей навчального процесу, а, отже, пошук засобів оптимізації засвоєння студентами навчального матеріалу стає особливо актуальним для сучасних педагогічних досліджень. Р.С. Гуревич у зв'язку з цим відзначає різні навчальні цілі, які можуть ставитись в рамках професійної підготовки. Він вказує зокрема на те, що якщо студенту „знання потрібні не для складання заліку чи екзамену, а для розв'язання конкретного практичного завдання”, то тоді „із засвоєння і запам'ятовування матеріалу процес навчання перетворюється у здобування знань з метою глибокого розуміння наукової сутності процесів і явищ” [6, 126].

Одним з основних недоліків системи сучасної професійної освіти все ще залишається те, що вона в недостатній мірі орієнтується на *розуміння* студентами навчального матеріалу. Це виявляється й у системі контролю знань, яка розрахована на механічне запам'ятовування і відтворення навчального матеріалу. Як відзначає О.О. Сорокумова, "у традиційній системі

навчання панує когнітивістський підхід та робиться наголос на перцептивно-мнемічний спосіб засвоєння знань" [7, 62].

Однак у педагогічних дослідженнях *недостатня* увага приділяється проблемі організації навчального процесу, який би забезпечував глибоке розуміння студентами навчального матеріалу. В той же використання герменевтичного підходу, відмінною рисою якого є орієнтація на розуміння, і може бути одним із способів вирішення даної проблеми. Тому **метою** даної роботи і є аналіз принципів застосування герменевтичного підходу в процесі управлінської підготовки інженерів.

Відзначимо, що сам термін "розуміння" може мати різні тлумачення. Іноді розуміння може розглядатися як процес розкриття смислу слів, понять, тексту, який би був цілком аналогічним тому смислу, який вклав у них автор тексту. При такому визначенні основною умовою розуміння у процесі навчання повинна бути доступність викладу таким чином, щоб студент міг досить усвідомлено відтворювати матеріал (відповідно до того, як його розуміє викладач). Розуміння на цьому рівні припускає здатність логіко-граматично оформити своє висловлення. Критерієм же розуміння виступає адекватність авторському тексту.

Однак розуміння на такому рівні в більшості філософських і психологічних робіт, присвячених даній проблематиці, розглядається як найбільш елементарний рівень. Наприклад, С.О. Васильєв характеризує самий первинний, найпростіший рівень розуміння як такий, при якому "досягається найбільш адекватне, автентичне, ізоморфне транслювання смислу від автора тексту до читача" [8].

А.Б. Коваленко називає перший рівень розуміння перцептивно-репродуктивним і вважає, що він характеризується «пасивним відображенням заданої ситуації без трансформації тих відношень, в яких умова задачі безпосередньо задана» [9, 231].

Досягнення такого "пасивного" рівня розуміння студентами навчального матеріалу розглядається нами як недостатнє для ефективного формування умінь, необхідних сучасному інженеру-керівнику.

Досягнення більш глибокого рівня розуміння пов'язується з можливістю вільно оперувати отриманою інформацією, розглядати матеріал у різних контекстах, із здатністю переносити отримані дані в іншу сферу знання, представляти об'єкт вивчення функціонуючим, з розумінням того, як може використовуватися навчальний матеріал на практиці, з формуванням особистісного відношення до авторського тексту, тобто з розумінням його значення *для себе* тощо.

Завданням використання герменевтичного підходу в управлінській підготовці інженерів виступає саме її спрямованість на *глибоке розуміння* студентами навчального матеріалу. Реалізація цього завдання пов'язана із залученням студентів у активний процес роботи з навчальним матеріалом, оскільки особистісна пізнавальна активність людини відіграє вирішальну роль у самій можливості глибокого розуміння предмета пізнання.

Сплеск інтересу до проблеми розуміння, який зараз можна спостерігати в різних сферах наукового знання, має цілий ряд об'єктивних причин. Розуміння як предмет дослідження звертає на себе увагу саме тоді, коли людина відчуває нестачу, наприклад, розуміння навчального матеріалу, будь-якого іншого тексту, людини, ситуації тощо. Коли людина відчуває складність у досягненні розуміння, коли розуміння починає усвідомлюватися саме як проблема, тоді й виникає необхідність у пізнанні й визначенні цього феномена.

Тому сьогодні, в епоху інформаційної надмірності, при інтенсивному розвитку міжіндивідуальних та масових комунікацій, проблема розуміння постає для людини особливо гостро і розробляється в багатьох дослідженнях, які відносяться до різних сфер наукового знання, у тому числі й міждисциплінарних досліджень. Зокрема в останні роки дослідженнями проблемами розуміння займаються філософи, психологи, педагоги, соціологи, політологи, лінгвісти, психолінгвісти, дослідники штучного інтелекту тощо [10, 11, 12, 13, 14, 15].

Уже в XIX столітті герменевтика розглядалась як загальна основа всіх гуманітарних наук у цілому. У науковій дискусії щодо статусу гуманітарних наук, герменевтика сприяла їх затвердженню як унікальних і в принципі відмінних від природничонаукових. Починаючи з XIX століття, ряд

дослідників вказували на те, що, якщо методом природничих наук є *пояснення*, то методом гуманітарних наук – *розуміння* (І.Г. Дройзен, В. Дільтей, М.М. Бахтин).

Пояснення у природничих науках передбачає підведення досліджуваних об'єктів під деякі встановлені універсальні закони природи. У гуманітарних же науках об'єкт вивчення є індивідуальним і унікальним, саме тому ці науки є *герменевтичними дисциплінами*. В. Дільтей навіть вважав, що "виникнення гуманітарних наук є герменевтичною революцією" [16, 487].

Саме поняття "герменевтика" походить від імені грецького бога Гермеса, сина Зевса, наділеного посередницькими функціями. Гермес повинен був тлумачити волю богів та передавати її людям. Об'єктом герменевтики є, насамперед, текст. Однак у XX столітті поняття "текст" стали тлумачити дуже широко: текст усний і письмовий, культура, переживання людини, невербальне спілкування, вчинки людини. Все це розглядається в сучасних дослідженнях як текст і як предмет тлумачення в герменевтиці. Таким чином, відповідно до таких тлумачень "навчальний матеріал" узагальнено також можна розглядати як текст.

Для визначення характерних рис герменевтичного підходу в освіті, нами був проаналізований цілий ряд філософських, психологічних і педагогічних робіт. Серед відомих представників філософської герменевтики насамперед можна вказати М. Флаціуса, Ф. Шлеєрмахера, В. Дильтея, М. Хайдеггера, Х.Г. Гадамера. Вони заклали основу сучасних досліджень розуміння у різних сферах наукового знання.

У контексті досліджуваної нами проблеми значний інтерес представляло вивчення психологічних і педагогічних робіт, у яких розуміння аналізується з точки зору загальної структури пізнавальної діяльності людини (А.Б. Коваленко, Л.Л. Гурова, Г.С. Костюк, В.О. Моляко, Л.П. Доблаєв, П.М. Щербань, С.І. Архангельский, Н.В. Ігнатенко та інші).

Незважаючи на те, що розуміння має велике практичне значення для сучасної педагогіки, проведений аналіз сучасних досліджень дозволяє говорити про дефіцит саме педагогічних робіт, у яких би розроблялося це питання. Таким чином, існує певне протиріччя між практичною потребою в підвищенні рівня розуміння студентами навчального матеріалу й нестачею відповідних методик і прийомів, розроблених теоретично, як необхідного забезпечення практики.

Педагогіка значною мірою є прикладною дисципліною, яка використовує в розробці своїх принципів, теорій, методів, технологій новітні наукові досягнення в області філософії і психології. Аналіз досліджень феномену розуміння став методологічною основою для формулювання основних принципів використання герменевтичного підходу в освіті. Відзначимо характерні риси його використання у процесі навчання.

1. Цілеспрямована організація навчального процесу, орієнтована на розуміння навчального матеріалу. Механічне запам'ятовування і розуміння – це різні, взаємовиключні цілі навчання. В.О. Сухомлинський підкреслював, що коли інтелектуальні зусилля учнів спрямовані на те, щоб осмислити і зрозуміти матеріал, не повинна ставитися ще одна мета – запам'ятати його. І хоча він говорив це стосовно школярів, мабуть, ця особливість характерна для навчального процесу в цілому. Більш того, відповідно до психологічних досліджень, розуміння є найбільш оптимальним способом засвоєння навчального матеріалу, оскільки досліджувані тільки коли запам'ятовували щось на основі розуміння, були здатні актуалізувати ці знання в потрібний момент і використовувати їх для вирішення того чи іншого завдання.

Розуміння як ціль навчання, передбачає використання в процесі навчання теорій, принципів, механізмів, які розкривають сутність цього феномена.

2. Емоційна "заглибленість" студента у предмет вивчення. Термін "заглибленість" був запозичений з герменевтики Гадамера, хоча на взаємозв'язок емоцій і розуміння вказували багато філософів (Августин Блаженний, Шлеєрмахер, Дильтей, Шпрангер). У психології й педагогіці особистісне *відношення* до предмета вивчення розглядається, або як передумова або як, навпаки, перешкода розумінню. Наявність інтересу, бажання пізнати істину, емоційна "включеність" у вирішення певного питання виступає важливою умовою досягнення розуміння.

3. Організація процесу навчання таким чином, щоб спонукати студентів до висловлення самостійних суджень (у термінах герменевтики – до інтерпретації). У теорії розуміння інтерпретація розглядається як засіб розуміння. Інтерпретація містить у собі:

- осмислювання, узагальнення, пояснення тексту;
- висловлення *своїх думок* щодо ідей, що містяться в тексті;
- формування власної *позиції*, свого *відношення* до них;
- розгляд цих ідей у *різних контекстах*.

Як відзначає С.Л. Славська, психологічний механізм, що характеризує здатність суб'єкта до інтерпретування, був описаний ще С.Л. Рубинштейном. Вона пише, що цей механізм являє собою "включення об'єкта в різні системи зв'язків (додамо до когнітивних – значеннєві) і на цій основі вичерпування з нього все нового смислу, нових визначеностей" [17, 51]. У процесі визначення поняття "інтерпретація" у психології та педагогіці склалося уявлення про єдність когнітивного (інтелектуального) та ціннісно-сислового процесів.

В інтерпретаційному висновку завжди відбиваються індивідуальні особливості особистості інтерпретатора. Інтерпретація – це не тільки осмислення предмета вивчення, але й певний спосіб самовираження і самоствердження особистості, оскільки в ній виявляються інтереси, цінності, переконання, мотиви, а також інтелектуальні, моральні, особистісні якості суб'єкта інтерпретації.

4. Активна особистісна позиція студента в процесі навчання. Даний принцип знаходиться в тісному взаємозв'язку з попереднім. Як би добре не володів викладач навчальним матеріалом своєї дисципліни, як би доступно він не викладав його, як би докладно й наочно "не розжовував" – цього не достатньо для того, щоб студенти *зрозуміли* цей матеріал. Розуміння не можна "передати" чи "повідомити", кожен приходить до нього *сам*.

Односпрямована монологічна форма викладу матеріалу, переважно пасивна позиція студента в навчальному процесі виключають можливість глибокого проникнення студентів у суть того, що викладається. Тому традиційна освіта не сприяє пізнавальній діяльності студентів, яка була б спрямована на розуміння навчального матеріалу. Поставлений у жорсткі рамки запам'ятовування й наступного відтворення інформації, студент, якщо й *розуміє*, то всупереч звичній для нас системі організації навчання.

Знання є основою розуміння, без знань глибоке розуміння неможливе, однак, необхідна певна розумова робота студента над *знанням*, активне самостійне *осмислення* матеріалу для досягнення його *розуміння*.

Навіть коли процес розуміння розглядається тільки в рамках взаємин "читач-текст", на питання "як ми розуміємо?", однією з відповідей є – за допомогою діалогу з автором тексту. Розуміння є результатом діалогу в самому широкому смислі цього слова: ще Шлеєрмахер розглядав текст, як застиглу мову автора. Таким чином, навіть у ситуації читання, розуміння неможливе, якщо читач займає пасивну позицію.

Якщо Шлеєрмахер був одним з перших, хто почав говорити про діалог з автором, то концептуальна розробка цього питання належить М.М. Бахтіну. Його концепція діалогу розглядається сучасними дослідниками як методологічна у педагогіці і психології, однак ця концепція була розроблена в першу чергу як механізм розуміння.

Діалог породжує нові смисли тексту, з цієї точки зору говорять навіть про читача, як співавтора тексту: "твір відокремлюється від свого творця і саме становиться джерелом смислотворення, він "здатний до саморозвитку", що може привести до непередбачених результатів. Його смисл залежить не тільки від автора, але й від горизонтів свідомості читача, інтерпретатора, критика, тобто "майбутніх співавторів".... Кожен автор бере у співавтори всіх тих, кому він успадковує й хто, власне, і виводить його у співавтори" [18, 24-25].

Розглядаючи можливість досягнення розуміння, говорять не тільки про діалог, але навіть про *діалогічність* розуміння, тим самим вказуючи на природу цього феномена як такого. Даний принцип повинен знайти своє відображення у моделюванні процесу навчання як діалогічної взаємодії між його рівноправними учасниками (викладачем та студентом). Більш того, слід навіть говорити про рівноправність у системі діалогів „викладачі-студенти-

автори (наукових концепцій, теорій, які є змістом навчального матеріалу)» Саме це та форма вивчення нового матеріалу, яка тільки й може сприяти його розумінню.

Таким чином, у результаті проведеного аналізу визначені основні принципи використання герменевтичного підходу до навчального процесу. Наведені принципи можуть бути рекомендовані для практичного використання в управлінській підготовці майбутніх інженерів для підвищення ефективності засвоєння студентами навчального матеріалу.

Література:

1. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 368 с.
2. Володько В. Педагогічна система навчання: теорія, практика, перспективи. – К.: Пед. преса, 2000. – 148 с.
3. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – Київ: Либідь, 1997. – 376 с.
4. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общеобразовательных учреждений. – Ростов н/Д.: изд-во «Феникс», 1998. – 544 с.
5. Тоффлер О. Эра смещения власти // Философия истории: Антология. – М.: Аспект Пресс, 1995. – С. 332-339.
6. Гуревич Р.С., Цвілик С.Д. Принцип наступності у навчанні в контексті неперервної професійної освіти // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – Ч. 1. – К., 2001. – С. 124-130.
7. Сорокоумова Е.А. Модель понимания в самопознании младших школьников / Современная психология: состояние и перспективы. Тезисы докладов на юбилейной научной конференции ИП РАН, 28-29 января 2002 года. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2002. – Т.2. – С. 61-63.
8. Васильев С.А. Уровни понимания текста // Понимание как логико-гносеологическая проблема. – Киев, 1972.
9. Коваленко А.Б. Психологія розуміння творчих задач. – д. псих. н.: 19.00.01 – загальна психологія, історія психології. – К., 2000.
10. Залевская А.А. Введение в психолінгвістику. – М.: Российск. гос. гуманит. ун-т, 2000. – 382 с.
11. Пospelов Д.А. Фантазия или наука: на пути к искусственному интеллекту. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1982. – 224 с.
12. Уинстон П. Искусственный интеллект. – М.: Изд-во «Мир», 1980. – 519 с.
13. Тейлор Ч. Право быть «другим» // День. – 2002. – № 131 (24 июля) – с. 3.
14. Сергеев В. Задача понимания // levkovl@computerra.ru
15. Бурлачук В. «Отнесение к ценности», смысл и социальное измерение // Социология: теория, методы, маркетинг. – 2001. – № 3. – С. 100-110.
16. Скирбекк Г., Гилье Н. История философии. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 800 с.
17. Славская А.Н. Личность как субъект интерпретации. – Дубна: Феникс+, 2002. – 240 с.
18. Левченко Е.Б., Юркевич Е.Н. Автор и интерпретатор: парасубъект философии и культуры. – Харьков: Фолио, 1995. – 92 с.

УДК 378.02:272.8

*О.Б. Розумовська
м. Кам'янець-Подільський*

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ НА ПРИРОДНИЧОМУ ФАКУЛЬТЕТІ ПЕДАГОГІЧНОГО ВУЗУ

Великим гальмом на шляху подолання кризи національної системи освіти стали застарілі стереотипи традиційної педагогічної свідомості, серед яких, передусім, слід відзначити орієнтацію на завершеність процесу освіти. Міцно закріпившись у професійній діяльності педагогічних кадрів, на практиці цей стереотип виявляється у прагненні навчити учнів всьому і назавжди, надати їм готові для засвоєння знання, що нерідко приводить до перевантаження навчальних програм конкретним матеріалом, догматизму та формалізму мислення.

У зв'язку з цим цілком необхідним є відмова від стереотипу, коли вчитель виступає основним джерелом, передавачем, ретранслятором знань. Однак в умовах науково-технічної революції, невинного розвитку засобів масової інформації, персональних комп'ютерів поступово знижуватиметься роль вчителя як джерела знань, через що в його професійній діяльності набудуть більшої ваги розвиваючі та виховні функції, до виконання яких він сьогодні менше всього готовий. Отож, потрібна нова концепція організації педагогічного

процесу, що передбачає відмову від екстенсивно-інформаційного навчання і перехід до інтенсивно-фундаментального навчання, яке вимагає принципово змінити позиції вчителя й учня в сфері педагогічного процесу: вчитель має перетворитися в організатора пізнавальної діяльності учня, а учень з такого, що пасивно сприймає і відтворює наукову інформацію, – в активного суб'єкта її пізнання і перетворення.

Тому не випадково в сучасних умовах, коли в системі вітчизняної вищої освіти пріоритетними стають цінності самореалізації і саморозвитку особистості, реалізується ідея свободи вибору змісту і форм освіти, про що наголошується в Державній національній програмі „Освіта” (Україна XXI століття), особливо актуальною стає проблема підготовки майбутніх вчителів. Це передбачає кардинальну переорієнтацію навчальних планів та програм педагогічних вузів у напрямку значної активізації дослідницького і творчого потенціалів студентів на шляху самостійного осмислення, конструювання і реалізації інноваційних проектів у сфері навчання і виховання нової генерації підростаючого покоління.

Концепція реформування освіти передбачає підготовку фахівців, які не тільки опанували зміст фахових та психолого-педагогічних дисциплін, а й уміють використовувати знання в практичній діяльності, володіють новими технологіями навчання, здатні самостійно вивчати та впроваджувати досвід педагогів-новаторів, застосовувати різні методи педагогічного дослідження. В умовах перебудови вищої школи роль вузівського викладача полягає не стільки в передачі студентам наукової інформації, скільки в організації їх пізнавальної діяльності та самостійної роботи, особливо на молодших курсах [3, с.27].

Підготовка фахівців, які здатні працювати творчо, об'єктивно сприяє введенню в навчальні плани додаткових дисциплін, що набувають статусу обов'язкових чи факультативних. На практиці це означає, що перелік навчальних дисциплін збільшується, а загальний термін навчання у вищому освітньому закладі залишається незмінним. Таким чином, виникає суперечність між обмеженістю академічного часу та об'єктивною потребою збільшення навчальної інформації. Розв'язати цю суперечність може введення до традиційної структури навчального процесу нових технологій: модульних, комп'ютерних, рейтингових тощо.

Особливе місце в розв'язанні питань вдосконалення навчального процесу в школах та вузах займає використання нових інформаційних технологій навчання (НІТН). За останні десятиліття з'явилась значна кількість робіт, присвячених розгляду різних аспектів впливу НІТН на вивчення математики в загальноосвітніх та вищих навчальних закладах. Цими питаннями займалися Монахов В.М., Єршов А.П., Жалдак М.І., Клочко В.І., Крилова Т.В., Горошко Ю.В., Жильцов О.Б., Головань М.С. та інші.

Результати цих досліджень дають підставу вважати, що застосування комп'ютерних засобів може значно підвищити ефективність навчання за рахунок інтенсифікації навчальної діяльності, продуктивності праці викладачів та студентів завдяки доцільній автоматизації та індивідуалізації процесу навчання.

Однак на сьогодні в більшості робіт, присвячених комп'ютеризації математичної освіти, розглядалися питання шкільного курсу або курсу вищої математики технічних та економічних ВНЗ. Якщо говорити про професійну підготовку студентів педагогічного вузу, то здебільше проблема впливу НІТН на цю підготовку обговорювалась лише стосовно фізико-математичного факультету.

Але дуже рідко зустрічаються роботи, які вивчають питання впливу інформатизації на математичну та професійну підготовку майбутніх вчителів біології та хімії, на формування у них відповідного рівня інформаційної культури.

Курс вищої математики на природничому факультеті відіграє особливу роль у підготовці фахівця – як в плані формування у студентів відповідного рівня математичної культури, так і в плані формування наукового світогляду, розуміння сутності прикладної та практичної спрямованості курсу, оволодіння методами математичного моделювання. Він має бути основою для розуміння студентами фундаментальних курсів, а також забезпечувати потреби спеціальних кафедр у викладанні ними загальних та спеціальних курсів, при виконанні курсових, науково-дослідних, дипломних та кваліфікаційних робіт.

Поряд з такою можливістю цього курсу для підготовки фахівців природничого профілю, на нього за навчальним планом виділяється дуже мала кількість годин. Вища математика вивчається лише на першому курсі протягом двох семестрів. Природничі факультети на сьогодні мало забезпечені літературою з математики, яка відповідає їх профілю. Слід також враховувати і психологічні особливості студентів цього факультету.

Все сказане вище переконливо підкреслює необхідність розв'язання проблеми пошуку умов, при яких можливе підвищення якості навчання математики на природничому факультеті та раціональне використання для цього НІТН.

Мета нашої роботи полягає в розробці, теоретичному обґрунтуванні, експериментальній перевірці та впровадженні в практику комп'ютерно-орієнтованої методичної системи навчання вищої математики, яка, зокрема, реалізує професійну спрямованість і забезпечує відповідність сучасним вимогам до математичної освіти студентів природничого факультету педагогічного вузу, на основі нових інформаційних технологій навчання.

Завдання дослідження:

- ✓ застосувати дидактичні та логічні принципи відбору навчального матеріалу для найбільш ефективного його засвоєння в системі комп'ютерно-орієнтованого навчання;
- ✓ довести можливість підвищення рівня математичної підготовки при систематичному та доцільному використанню НІТН;
- ✓ довести можливість формування в студентів молодших курсів вмінь і навичок використання сучасних інформаційних технологій в своїй професійній діяльності;
- ✓ експериментально перевірити ефективність запропонованої методичної системи навчання, розробленої на основі теоретичних досліджень.

Одне з основних завдань, які стоять перед викладачем при навчанні вищої математики, полягає в тому, щоб студенти засвоїли понятійний апарат курсу. Навчальною програмою передбачається вивчення таких понять: множина; функція; обмеженість; монотонність; парність і періодичність функції; послідовність; границя послідовності; неперервність функції; границя функції в точці; похідна функції; диференціал функції; первісна функції та невизначений інтеграл; визначений інтеграл; диференціальне рівняння; випадкова величина; функція розподілу; дискретна та неперервна випадкові величини; математичне сподівання; дисперсія. Більшості з них притаманна значна абстрактність, що викликає певні труднощі при вивченні. Разом з тим частина цих понять знайома студентам з шкільного курсу математики і в ході роботи необхідно максимально використати ці знання. Кожне з понять курсу має бути правильно зрозумілим, свідомо засвоєно всіма студентами на аудиторних заняттях. Головною умовою засвоєння поняття є міцні знання його суттєвих ознак, в першу чергу тих, що входять в означення поняття. Відображення в свідомості людини навколишнього середовища розпочинається з відчуттів і через сприйняття та уявлення йде до понять. Поняття визначається як думка, що відображає в узагальненій формі предмети і явища дійсності через фіксацію їх істотних властивостей та відношень.

Процес оволодіння поняттям складається з окремих етапів. Введення поняття розпочинається з певної підготовчої роботи, яка включає мотивацію доцільності його вивчення. На наступному етапі йде формулювання означення поняття та виконання дій по розпізнанню поняття. І завершується етапом узагальнення, яке полягає у розширенні об'єму поняття та вмінні оперувати ним, застосовувати на практиці.

Ґрунтуючись на одному з провідних принципів психології про єдність знань та дій, можна стверджувати, що оволодіння поняттям складається з двох компонентів: засвоєння відповідних знань про поняття та формування адекватних цим знанням дій.

В методичному підході до вивчення понять вищої математики будемо опиратися на думку Н.Ф.Тализіної [16] про обов'язковість трьох дій при засвоєнні понять:

- підведення під поняття;
- вибір необхідних і достатніх умов для розпізнання об'єкту;
- виведення наслідків про належність чи неналежність конкретного об'єкта до даного поняття.

Розглянемо детально кожен етап формування математичних понять та вплив використання комп'ютерних технологій на цей процес. На кожному етапі формування поняття НІТН дозволяють урізноманітнити підходи до введення поняття, вибирати той чи

інший рівень абстракції, оперативно отримувати інформацію про рівень засвоєння.

Засвоєння математичних знань, в тому числі і математичних понять, неможливе без активної діяльності студентів. Для формування понять використовуються всі основні розумові дії: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення, класифікація, систематизація.

Підведення під поняття розпочинається з мотивації. Мотивація навчання може будуватися на зв'язку навчання з майбутньою діяльністю. Найбільший ефект досягається у випадку переконання студента в необхідності отриманих знань для подальшої роботи. Далі слід звернутися до життєвого досвіду та знань, отриманих раніше. Багато понять вищої математики розглядаються і в шкільному курсі математики. Тому студенти в певній мірі володіють окремими поняттями і важливо використати ці первинні відомості для поглиблення знань та розвитку теоретичного стилю мислення. Якщо ж поняття вивчається вперше, то спочатку здійснюється чуттєво-конкретне сприйняття об'єктів пізнання (в тому числі знаково-графічних їх зображень) в умовах цілеспрямованого спостереження, експерименту, демонстрації. Воно супроводжується аналізом, порівнянням, співставленням одиничних об'єктів з метою виділення у них загальних та індивідуальних рис і властивостей. На підставі з'ясованих спільних суттєвих властивостей класу об'єктів робляться перші узагальнення та висновки. І на цьому етапі значну роль відіграє наочність, як необхідна умова, що забезпечує ефективність навчання. Наочність сприяє утворенню чітких образів сприйняття та уявлення, полегшує студентам перехід від сприйняття конкретних предметів до формування абстрактних понять про них шляхом виділення та словесного закріплення спільних суттєвих рис.

Найбільш ефективно реалізувати принцип наочності можна з використанням комп'ютерних технологій. Програмні засоби дозволяють за короткий час розглянути велику кількість об'єктів. З високою точністю здійснюється демонстрація знаково-графічних зображень потрібних об'єктів. Елементи динамічних перетворень підвищують рівень розуміння властивостей та суттєвих ознак того чи іншого предмета чи явища.

Розглянемо для прикладу введення поняття неперервної функції в точці. Його доцільно розпочати з такої задачі:

При введенні глюкози її вміст в крові хворого в кожен момент часу t складає $C(t)=10-8\cdot e^{-t}$. Побудувати графік $C(t)$ як функції часу $t>0$. Знайти стан рівноваги глюкози в крові.

Цей приклад переконливо продемонструє студентам те, що більшість процесів та явищ оточуючої дійсності з неперервним плином часу, впродовж якого вони відбуваються, одержують кількісний опис за допомогою неперервних функцій. Тому успішне вивчення таких процесів та явищ неможливе без глибокого розуміння поняття неперервності функції, всебічного знання властивостей неперервних функцій.

При розгляді неперервної функції можна спиратися на інтуїтивні уявлення студентів про неперервну функції як таку, графіком якої є суцільна лінія. Побудова графіка запропонованої в задачі функції $C(t)=10-8\cdot e^{-t}$ доцільно супроводжувати вказівкою про те, що властивість неперервності полягає в малих змінах значень функції при малих змінах значення аргументу. Наочно продемонструвати це можна з допомогою програмного засобу *GRAN1*. Графічні можливості цього програмного засобу дозволяють прослідкувати за зміною значень функції при досить малих змінах значень аргументу і зразу дати відповідь на друге запитання задачі. Стан рівноваги глюкози наступить через чотири години після введення. Розглянемо поведінку функції на відрізьку $[2,95; 3,05]$. З допомогою комп'ютера отримуємо відповідні значення функції:

t	2,95	2,96	2,97	2,98	2,99	3,00	3,01	3,02	3,03	3,04	3,05
$C(t)$	9,581	9,585	9,589	9,594	9,598	9,602	9,605	9,610	9,613	9,617	9,621

Проаналізувавши отримані значення функції $C(t)$, студенти роблять висновок, що ці значення дуже близькі до значень функції в точці $t=3$. З іншого боку, обчисливши

аналітичним способом $\lim_{t \rightarrow 3} C(t)$, отримуємо результат 9,602. Значення границі функції дорівнює значенню функції в точці $t=3$. Як підсумок формулюється таке означення:

Означення (неперервності функції в точці): функція $f(x)$, визначена в околі точки x_0 ,

називається неперервною в цій точці, якщо $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$.

На основі цього означення зразу слід встановити умови, одночасне виконання яких забезпечує неперервність функції в точці:

- 1) функція $f(x)$ має бути визначена в околі точки x_0 і в самій точці;
- 2) в цій точці повинна існувати границя;

- 3) границя має дорівнювати значенню функції в точці x_0 , тобто $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$.

Пізніше на основі цього означення формулюється означення неперервної функції в точці за Гейне та за Коші.

Далі формування поняття неперервності функції продовжується шляхом розв'язування задач і розгляду застосування цього поняття в суміжних дисциплінах.

Вивчення курсу “Вища математика” передбачає не просто формування певної теоретичної бази знань у галузі математики, а здобуття практичних вмінь розв'язування задач та розвиток прийомів застосування математичного апарату для вирішення конкретних проблем у своїй галузі. З одного боку, це мотивує вивчення математики, а з іншого боку дає можливість отримати нові знання з інших предметів. З цього приводу Ф.Клейн висловлює думку, що “при вивченні математики, навіть у вищій школі, завжди необхідно вказувати на зв'язок між цією наукою і тими інтересами, які захоплюють студента в повсякденному житті” [8, с.18].

При розв'язанні задач практичного змісту з використанням НІТН виникає ряд питань:

- 1) яка мета переслідується при розв'язуванні даної задачі;
- 2) яку частину роботи можна доручити ЕОМ, а яку студент повинен виконати сам;
- 3) наскільки глибоко студент має знати процес виконання комп'ютером певної частини роботи.

Щодо першого питання, то кожен тип навчальних задач переслідує різні дидактичні цілі: а) підготовка до вивчення теоретичних питань курсу; б) закріплення тільки що набутих теоретичних знань; в) формування конкретних математичних вмінь; г) повторення раніше вивченого; д) контроль засвоєння знань. Отож, методичні аспекти застосування конкретного програмного засобу будуть залежати від відповідей на наведені вище питання.

Розглянемо конкретний приклад:

На новий ареал переселяються три види пташок загальною чисельністю в 10000 особин. Згідно із спостереженнями, популяції цих трьох видів зростають з щорічним коефіцієнтом приросту в 3%, 4% та 5% відповідно для I, II та III виду. Відомо, що загальний приріст популяції за перший рік становить 380 штук і що приріст популяції першого виду дорівнює приросту третього виду. Знайдіть початкову чисельність популяцій трьох видів.

Доцільно дану задачу запропонувати студентам не на етапі вивчення методів розв'язування систем лінійних рівнянь (метод Крамера, метод Гауса), а на етапі розгляду застосування систем рівнянь для розв'язування задач практичного змісту. Основним завданням студентів стає побудова системи рівнянь, що відповідають розглянутим процесам. Тому після складання системи рівнянь студенти для отримання розв'язків цієї системи можуть використати програмний засіб.

Нехай x_1 – чисельність популяції I виду;

x_2 – чисельність популяції II виду;

x_3 – чисельність популяції III виду.

За умовою задачі загальна чисельність популяції трьох видів 10000 штук. Математично це виражається рівнянням:

$$x_1 + x_2 + x_3 = 10000.$$

Приріст популяції складає в сумі 380 особин при процентному прирості кожного виду 3%, 4%, 5% відповідно. Рівняння, що виражає це відношення, матиме вигляд:

$$0,03x_1 + 0,04x_2 + 0,05x_3 = 380.$$

Останнє рівняння реалізуватиме рівність приросту популяції першого та третього видів:

$$0,03x_1 = 0,05x_3.$$

Таким чином, розв'язування даної задачі зводиться до відшукування розв'язків системи

рівнянь з трьома невідомими:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 10000 \\ 0,03 x_1 + 0,04 x_2 + 0,05 x_3 = 380 \\ 0,03 x_1 = 0,05 x_3 \end{cases}$$

Знайти розв'язки побудованої системи рівнянь можна через використання матриці в програмному засобі *DERIVE*.

Після виконання потрібного введення вхідної інформації та здійснення перетворень, отримаємо результат:

$$\begin{cases} x_1 = 5000 \\ x_2 = 2000 \\ x_3 = 3000 \end{cases}$$

Розв'язування задач за допомогою ЕОМ на основі реалізації їх математичної моделі (як показано вище) з використанням програмних засобів дозволяє зробити знання, закладені у змісті природничо-математичних дисциплін, особистісно значимими для студентів на основі розкриття їх окремих і опосередкованих зв'язків з людиною і з оточуючим середовищем, широко використовуючи при цьому різні прийоми роботи. Студенти зможуть усвідомити, що ці знання – важливий елемент їх культури.

У вузівській практиці значне місце відводиться також самостійній роботі студентів. Вона покликана розвивати пізнавальну діяльність студентів, сприяти удосконаленню процесу засвоєння навчального матеріалу. Є кілька форм самостійної роботи студентів: робота над навчальним матеріалом, що викладається на лекціях; робота над матеріалом, що не викладається аудиторно; дослідницька робота. Організація самостійної роботи в умовах використання НІТН дозволяє студентам більш раціонально використати свій час, підняти рівень самоконтролю. При використанні відповідного програмного забезпечення студент в потрібний момент може повернутися до будь-якого матеріалу, отримати підказку, додаткову інформацію. Це додає впевненості студентів.

До цього було проаналізовано лише вплив НІТН на організацію навчального процесу і отримання найбільш вагомих результатів при вивченні курсу математики на природничому факультеті педагогічного вузу. Але не можна залишати осторонь також проблему рівня готовності студентів до майбутньої професійної діяльності. Заняття з будь-якого предмету, в тому числі і з математики, мають служити зразком для майбутнього вчителя. Майбутні хіміки та біологи можуть навчитися на таких заняттях раціонально здійснювати впровадження НІТН у шкільну практику, а також підготувати себе до плідної праці в інформаційному суспільстві.

Система підготовки вчителів включає чотири взаємопов'язаних підсистеми: культурологічну, спеціальну, психолого-педагогічну та методичну. Особливу увагу при обговоренні питання професійної спрямованості курсу вищої математики в умовах використання НІТН слід звернути на четверту складову підготовки вчителя – методичну. При обговоренні цього питання Сластьонін В.О. підкреслював, що “слабкість деяких діючих програм вузу полягає в тому, що вони націлюють викладача лише на зміст самого курсу, залишаючи осторонь його роль та значення в плані професійної підготовки фахівця” [15]. Ось чому так важливо, щоб викладач педвузу виявляв інтерес не лише до науки, яку він викладає з кафедри, а й до методу викладання. Курс вищої математики має дбати не лише про певний рівень математичної підготовки вчителів біології та хімії, а має також дбати про формування методичних вмінь.

В наш час вже важко уявити навчальний процес без ЕОМ. Людство завжди намагалося використовувати всі можливості наявних сучасних технологій для навчання підростаючого покоління. Тому не дивно, що створення комп'ютерів було записане в історію, як подія світового значення. Адже поява ЕОМ наблизила перехід суспільства на якісно новий ступінь розвитку – інформаційне суспільство.

Передача знань є складовою людської діяльності, тому застосування новітніх

технологій в галузі освіти зумовлене двома чинниками. З одного боку, це необхідність підготувати учня до життя в інформаційному суспільстві, а з іншого – необхідність більш ефективної передачі знань, тобто максимального поліпшення і полегшення роботи вчителя.

Необхідною умовою інформатизації освіти є готовність вчителів різних предметів до використання нових інформаційних технологій навчання в процесі передачі знань. Сьогодні необхідність застосування сучасних ЕОМ у навчальному процесі є незаперечним фактом. Проте постає актуальна проблема, як реально підготувати педагогів до таких умов праці. Це пов'язано з відносно повільною та тривалою трансформацією сучасної освіти, яка неминуче відставатиме від прогресу технічних засобів. Спробуємо зрозуміти позицію сьогодні працюючого вчителя. Звичайно, у нього є апробована методика навчання і він витрачає не так багато часу на підготовку до уроків. Раптом в нових умовах потрібно змінити стиль роботи, почати працювати на комп'ютері.

Отже, якщо вчитель вирішить залучити комп'ютер до навчального процесу, він буде змушений витрачати значно більше часу на підготовку до занять, причому не вдома, а в навчальному закладі, за допомогою спеціаліста з інформатики. Дійсно, приступаючи до роботи з ЕОМ, вчитель-предметник вимушений просити допомоги у колеги і, таким чином, він виступає в ролі учня, що досить-таки зачіпає його самолюбство. Чим більше йому потрібно освоїти нових термінів, тим більшим є пасивний опір викладача настирливій вимозі використовувати інформаційні технології в навчальному процесі.

Тому, природно, постає питання про підготовку вчителів всіх спеціальностей до впровадження НІТН ще в інституті або університеті. Заняття з будь-якого предмету, в тому числі і з вищої математики, мають слугувати зразком для майбутнього вчителя біології та хімії. Будучи активним учасником навчального процесу, студенти бачать застосування різних методів та форм організації навчання, практичне впровадження НІТН. На вдало проведених заняттях з вищої математики студенти озброюються надпредметними, тобто методологічними знаннями, формується їх методична культура, що дозволить в подальшому майбутньому вчителю свідомо реалізувати свободу вибору як змісту, так й технологій навчально-виховного процесу.

Результати проведеного в декілька етапів педагогічного експерименту дають право зробити висновок, що можливе значне підвищення ефективності навчання вищої математики за рахунок вдосконалення управління навчальним процесом, інтенсифікація навчального процесу та активізація пізнавальної діяльності на основі використання НІТН.

Література:

1. Болюбаш Я. Реформування педагогічної освіти: концептуальні засади // Рідна школа. – 1998. – №1. – С. 23-25
2. Гроссман С., Тернер Дж. Математика для биологов: Пер. с англ. / Пред. и коммент. Ю.М.Свирижева. – М., Высш. Школа, 1983. – 383 с.
3. Гатун В.П., Зубченко А.К., Межакова М.А. О самостоятельной работе студентов и контроле их знаний при изучении курса высшей математики // Проблемы высшей школы. – 1990. – вып. 70. – С. 27-32
4. Державна національна програма „Освіта”: Україна ХХІ століття – К.: Райдуга, 1994. – 62 с.
5. Джинчарадзе Н.Г. Інформаційна культура особи: формування та тенденції розвитку (соціально-філософський аналіз). – Дис.... доктора філософських наук. – К., 1997. – 425 с.
6. Жалдак М.И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе: Дис. В форме научного доклада ... доктора пед наук. – М., 1989. – 48 с.
7. Жалдак М.И., Горошко Ю.В. Програма *GRANI* для вивчення математики в школі й вузі: Методичні рекомендації. – К.: КДПІ, 1992. – 48 с.
8. Клейн Ф. Элементарная математика с точки зрения высшей: В 2 т. – М.: Наука, 1987. – Т.1: Арифметика. Алгебра. Анализ. – 432 с.
9. Козакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія. – К., ІЗМН, 1997. – 180 с.
10. Клочко В.І. Нові інформаційні технології навчання математики в технічній вищій школі: Дис.... доктора пед наук / Вінниця, 1998. – 396 с.
11. Крилова Т.В. Наукові основи навчання математики студентів нематематичних спеціальностей: Дис.... доктора пед наук / Київ, 1999. – 473 с.
12. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Авт. кол.; за ред. Ю.І.Машбиця. – К., ІЗМН, 1997. – 264 с.

13. Рамський Ю.С., Ключко В.І. Використання пакетів прикладних програм при вивченні курсу вищої математики // Сучасні інформаційні технології в навчальному процесі. – К., НПУ, 1997. – С. 53-61
14. Рамська К.І., Рамський Ю.С. Використання НІТ при викладанні курсу вищої математики студентам економічних спеціальностей вузів // Сучасні інформаційні технології в навчальному процесі. – К., НПУ, 1997. – С. 134-141
15. Слостенін В.А. К вопросу о профессиональном учителе общеобразовательной школы // Советская педагогика. – 1973. – №5. – С. 72-80
16. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Из-во МГУ, 1984. – 334 с.

УДК 378: 159. 923.2

Л.В. Романюк
м. Кам'янець-Подільський

МЕТОДОЛОГІЧНІ УСТАНОВКИ І ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ

Технологія навчально-виховної діяльності керівника й педагога – це сукупність методологічних і організаційно-методичних установок та ціннісних орієнтацій, які визначають підбір, компонування і порядок задіяння виховного інструментарію. Вона визначає стратегію, тактику і техніку організації виховання в процесі навчання.

Значущим моментом в успішному застосуванні технології виступає необхідність з'ясування ціннісних орієнтацій педагога й керівника та їх переорієнтацій. В основі останніх – розвиток особистісних установок. Для цього пропонуються різні шляхи розвитку педагогічної свідомості майбутніх фахівців засобами змісту педагогічного впливу, що задає орієнтири для смислопошукової діяльності в логічному та інтуїтивному режимах. Даний зміст розкладається як джерело педагогічної творчості, в основі якого не готові рецепти поведінки, а основи спонук смислотворчої діяльності в цілому.

У цьому зв'язку, в якості основних категорій процесу педагогічної підготовки виступає зміст ціннісних орієнтацій і установок, який визначає сенс освіти й виховання. Контури поняття “зміст” визначаються “прозорим” кордоном, що допускає на його “територію” особистісні смисли. Ціль педагогічної підготовки в сучасних умовах полягає не в накопиченні педагогічних знань, умінь і навичок, а в їх творчому виробництві, тобто народженні в процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін. Як зазначав В.Г.Кремін [7, 7], вчити знанням, умінням, навичкам – це певною мірою данина репродуктивній системі освіти. Оскільки її сучасний зміст – багатокomпонентний та має охоплювати не лише знання, а й способи практичної діяльності, творчий досвід, ціннісні орієнтації особистості. Саме такий підхід спроможний забезпечити якість освіти, що в сучасному розумінні має задовольнити ті вимоги, які ставить до кожної особи швидко змінюване суспільство.

На думку провідних педагогів й психологів, одним із важливих завдань викладача виступає вміння здійснювати вплив на процеси духовного й душевного становлення студентів, проектувати соціально-культурне середовище, будувати психолого-педагогічні умови нормального розвитку людини на основних етапах онтогенезу [1, 66-68], тобто актуалізуються вміння вирішувати творчі завдання і розвивати здібності до самореалізації. Ці особливі інтелектуальні вміння дозволяють по-новому сприйняти звичні явища, ніби “відкрити заново” для себе складний світ педагогічних відношень. Їх самостійне осягнення вкрай складне, а покладання на сторонні рекомендації означає перекриття шляху самостійності. Разом з тим, існує методологія, яка не стверджує, не наставляє, не рекомендує, але спонукає задуматися, розглянути критично, виявити приховані причини явищ, іншими словами – приступити до самоорганізації важливої складової педагогічної й керівної роботи – до смислопошукової діяльності. Один із ефективних шляхів гуманної організації пізнаючої свідомості пропонує педагогічна феноменологія, що забезпечує глибинне проникнення до джерел власне людського в людині.

Потенціал феноменологічної педагогіки, що допомагає глибинно відкрити зміст

виховання й навчання, бере свій початок від гегелівської ідеї самостановлення людини в процесі її власної діяльності, в пізнанні власної духовної субстанції як ідентичної з власним свідомим змістом [3, 8-132]. Цей принцип ізоморфізму задіяний як основоположення для багатьох технологій формування розумової діяльності. Зокрема, за його зворотною дією Л.С.Виготський обґрунтував механізм інтеріоризації соціально-психологічних елементів сумісної діяльності в статус психічних функцій. На цьому ж принципі ним розроблені основи трансформації мовних комунікацій у формі понятійного мислення. Ці теоретичні напрацювання були успішно переведені в ранг технологій поетапного формування розумових дій, де абстрактно-логічна діяльність опредметнюється, а матеріальні дії послідовно трансформуються в ідеальні (П.А.Гальперін, В.В.Давидов, Н.Ф.Тализіна та ін.).

Феноменологічну установку педагогіки яскраво висвітлює в методі ейдетичної редукції Едмунд Гуссерль. Даний метод визначає шлях до природної установки людини на зв'язок із всіма людьми, з людством через "розчистку" свідомості, заповненої передсудами "соціальних" ідеологій, що відвертають людину від її творчої місії спокусами "розчинення в суспільній свідомості" [4]. Загальна спрямованість методу ейдетичної редукції полягає в поверненні людини до її природної сутності, а саме – до мікрокосму, що представлений в її конкретних переживаннях. Останні ж через зв'язок з макрокосмом людства сприяють виникненню спільності особистих і загальнолюдських цінностей, понять, переживань, через що світ перетворюється в особистий феномен світу. Це перетворення здійснюється в переживаннях свідомості, які створюють смисл і визначають його існування в зв'язку природних явищ.

Потенціал технологічного оформлення розвитку високих структур особистості виявляється в установці проблемного мислення. Апоретика (рівень проблемного мислення) створює передумову для переходу до теоретичного мислення, яке дозволяє усвідомити смисл і зміст загальнолюдських цінностей і шляхи втілення їх в житті, розвиваючи таким чином свідомість. Поняття "особистісна цінність" вказує на включення діяльності свідомості не насильницьким шляхом, а в ситуації вибору [2; 11, 862].

Опорою для такого пізнання й побудови себе виступають ціннісні орієнтації, що відповідають суб'єктивному моральному досвіду особистості людини.

Тому ми в нашій статті ставимо за мету з'ясувати психолого-педагогічний зміст категорій "установка" і "ціннісна орієнтація" та робимо спробу розкрити шляхи і механізми розвитку цих утворень у студентської молоді, що навчається за спеціальностями "Професійне навчання", "Менеджмент організацій" і курсантів військово-інженерного інституту.

Найпоширенішим визначенням ціннісних орієнтацій (франц. orientation – установка) є:

1) ідеологічні, політичні, моральні, естетичні основи оцінок суб'єктом навколишньої дійсності і орієнтації в ній; 2) спосіб диференціації об'єктів індивідом за їх значущістю [10, 442].

Але цього визначення не досить для розуміння суті ціннісних орієнтацій як психологічного і педагогічного феномену. Його психологічну інтерпретацію дають по-різному, залежно від концептуальних позицій авторів.

Зокрема, психоаналіз Зіґмунда Фрейда, показуючи людину рабом неусвідомлених потягів та бажань, підкреслює, що Super-Ego тобто вищі цінності у формі заборон і обмежень прояву цих потягів і бажань можуть стати ворожими особистості та приглушити продуктивні ціннісні орієнтації. І лише тоді, коли між Id і носієм вищих цінностей буде знайдено компроміс стосовно переведення енергії лібідо та інстинктів в продуктивно-корисну діяльність, ціннісні орієнтації особистості стануть виразними і конструктивними. Австрійський психоаналітик – Альфред Адлер, відкинувши концепцію попередника, зауважив, що наявність ціннісних орієнтацій особистості не може бути досягнута шляхом компромісу між несвідомим особистості і носієм вищих цінностей по лінії переадресування енергії цього комплексу в русло продуктивної діяльності. Вона досягається завдяки природженій здатності, яка розкривається в індивідуальному житті людини. Цю здатність Адлер назвав соціальним почуттям або соціальним інтересом.

В.А.Роменець виводить ціннісні орієнтації із структури життєвого шляху. Серед них найзначніші пов'язані з моральними смислами і значеннями. Людські цінності, вважає він, є

передусім цінностями взаєморозуміння, взаємопізнання і взаємодії [11, 16].

Б.Д. Паригін визначає ціннісні орієнтації як цінності суспільства, в тій чи іншій мірі засвоєні індивідом. Вони входять у структуру соціально-специфічного досвіду особистості. Крім ціннісних орієнтацій Б.Д.Паригін виділяє символи – засіб закріплення санкціонованої системи цінностей. Вони “...поєднують в собі раціональний сенс... соціальної цінності з високим емоційним рівнем і гостротою її сприйняття і переживання” [9, 125]. Перелічені параметри об’єднані ним в поняття “значення”.

В.А.Ядов аналізує чотири рівні диспозицій в ієрархічній структурі системи соціальних установок [15, 89-105]. До першого рівня віднесені просто установки (в розумінні Д.Н. Узнадзе), що регулюють поведінку на найпростішому, переважно побутовому рівні; до другого – соціальні установки, які, на думку Ядова, вступають в дію на рівні малих груп; третій рівень включає загальну спрямованість інтересів особистості (чи базові соціальні установки), що відображають відношення індивіда до його основних сфер життєдіяльності (професія, суспільна діяльність, захоплення і т.п.); на четвертому (вищому) рівні розміщується система ціннісних орієнтацій особистості, тобто він вважає вищим рівнем диспозиційної ієрархії особистості ціннісні орієнтації на цілі життєдіяльності і засоби їх реалізації [12].

З’ясовуючи різницю між ціннісними орієнтаціями і соціальними установками, він пише: “На відміну від ціннісних орієнтацій, соціальні установки – це схильності до сприйняття, оцінки і поведінки, які відносяться до окремих соціальних об’єктів, ситуацій, їх властивостей. Від ціннісних орієнтацій їх відрізняє рівень узагальненості об’єкта диспозиції. Гіпотеза про наявність цілісної диспозиційної структури передбачає внутрішній взаємозв’язок цих утворень, причому очікується, що вищі диспозиційні рівні виступатимуть лідерами стосовно нижчих.” [12, 62].

В англійській мові соціальній установці відповідає поняття “аттитюд” (attitude), яке ввели у науковий вжиток в 1918-1920 рр. У.Томас і Ф.Знанецкі. Вони дали перше і, на нашу думку, одне з найбільш вдалих визначень аттитюда, що розумівся ними як стан свідомості, який регулює відношення і поведінку людини в зв’язку з певним об’єктом в певних умовах, і психологічне переживання соціальної цінності, сенсу об’єкта. На їх думку, дослідження взаємовідносин особистості і суспільства має ґрунтуватися на аналізі соціальних цінностей самого суспільства і відношення до них індивідів.

Ясність в структуру соціальної установки вніс М. Сміт (1942 р.), виділивши три відомих компоненти: 1) когнітивний, що містить знання, уявлення про соціальний об’єкт; 2) афективний, що відображає емоційно-оціночне відношення до об’єкта; 3) конативний (поведінковий), що виражає потенційну готовність особистості реалізувати певну поведінку стосовно об’єкта. Реалізація поведінки, відповідної когнітивному і афективному компонентам даної установки, залежить від ситуації, тобто взаємодії з іншими аттитюдами. Поряд із цим західні дослідники виділили ситуативну установку (Лап’єр, 1934) і перцептивну установку (Еш, 1952).

Вітчизняні вчені розрізняють, як говорилося про це вище, соціальні установки та установки на рівні психолого-фізіологічному (Узнадзе). Для виникнення установки (настанови, настановлення), як показали досліди Узнадзе, достатньо двох умов: будь-якої актуальної потреби у суб’єкта і ситуації її задоволення. Той чи інший стан свідомості виникає лише на основі установки. Узнадзе розглядає у своїх працях явище об’єктивації, яке можна віднести до психологічних механізмів формування установки та ціннісних орієнтацій [14, 366]. Об’єктивацією Узнадзе називає специфічний акт, який на основі діяльності людини перетворює предмет або явище на спеціальний самостійний об’єкт спостереження. Вона перетворює наявні об’єкти у предмети, на яких людина концентрує свою увагу – об’єктивує їх. Об’єктивація за Узнадзе – результат процесу переходу внутрішнього у зовнішнє, із суб’єкта в об’єкт, створення об’єкта, з яким взаємодіє людина. Неабияку роль тут відіграє акт уваги, що являє собою виділення об’єкта з кола первинних сприймань на основі установки. Людині притаманний психічний рівень об’єктивації. Вона здатна мислити, будувати основи культурного життя та виступати творцем культурних цінностей.

Класики американської психологічної науки Ф. Зимбардо і М. Ляйппе [6], розглядаючи механізм соціального впливу, виділили його психологічні елементи: установку, поведінку і когніцію. Вони справедливо, на нашу думку, вважають, що установка за суттю своєю – це ціннісна диспозиція стосовно того чи іншого об’єкта. Це оцінка будь-чого чи будь-кого за шкалами “приємно-неприємно”,

“корисно-шкідливо” чи “добре-погано”. Адже щось ми любимо, а чогось не терпимо, до чогось відчуваємо прив’язаність, а до чогось – антипатію. Те, як студент оцінює стосунки з оточуючим світом, відображає його установки. Установка має диспозиційний характер, оскільки набувається та засвоюється шляхом навчіння тенденції думати про якийсь предмет, людину чи проблему якимось певним чином. Механізмом створення такої позитивної установки може послужити неодноразово повторюваний асоціативний ланцюжок майбутнього образу, форми.

Отже, основна ідея системи установок полягає в тому, що установки – це результат діяльності індивідуальної системи почуттів, знань і поведінкових реакцій, пов’язаних з даним об’єктом. Тому установкою називається оціночна схильність до того чи іншого об’єкта. В установчу систему входять п’ять компонентів: установка, когніції (переконання і знання), афективні реакції (почуття), поведінкові інтенції (наміри) і власне поведінка. Безпосередні зміни в поведінці та вербальних техніках запускають механізм ланцюгової реакції змін в установках і ціннісних орієнтаціях.

Віддаючи належне науковій і практичній значущості праць, в яких розглядаються різні аспекти визначеної вище наукової проблеми, необхідно підкреслити очевидну відсутність в українській педагогічній і психологічній науці емпіричного аналізу розвитку установок і ціннісних орієнтацій студентів вищих аграрно-технічних навчальних закладів. Студенти закладів такого типу ще не досліджувалися в даному контексті.

У процесі дослідження психологічних механізмів їх розвитку в студентській молоді ставилося завдання з’ясувати, до яких змін рангів цінностей призводить експериментальний вплив у формі навчального заняття за технікою NLP.

Для виявлення змін в системі ціннісних орієнтацій студентів у процесі тренінгових занять було проведено багатофакторний дисперсійний аналіз, який спрямовувався на перевірку гіпотез щодо значущості головних ефектів факторів і їх статистичної взаємодії. В якості залежної змінної виступав ранг цінності за методикою М.Рокіча [12; 17; 18]. Незалежними змінними (факторами) в нашому експерименті виступили: інститут (спеціальність) і стать, а залежною змінною – психологічний вплив на розвиток ціннісних орієнтацій студентів. Специфіка останнього фактора, порівняно з першими, полягає в тому, що зміна залежної змінної досліджувалася у одних і тих самих студентів до і після впливу. Оскільки, цей фактор є фактором “внутрішньосуб’єктивним”, то тут ми маємо взаємопов’язані вибірки студентів.

Дисперсійний аналіз дозволяє розкласти значення залежної змінної досліджуваних на компоненти, кожен з яких обумовлений дією рівня відповідного фактора, незалежною дією, або, точніше, сумісною дією декількох факторів.

Таким чином, наявність декількох змінних спрямовувалася на перевірку робочих гіпотез щодо відмінностей середнього рангу ціннісної орієнтації: 1) у представників різних інститутів; 2) між групами студентів чоловічої і жіночої статі; 3) у студентів в залежності від комбінування статі й інституту; 4) між першим тестуванням ціннісних орієнтацій в ході пілотажного дослідження і другим – після тренінгу. Перевірялися також гіпотези щодо наслідків впливу тренінгу на зміни середнього рангу ціннісної орієнтації студентів залежно від спеціальностей (інститутів), статі, комбінування статі й факультету.

Кожна із перелічених гіпотез формулювалася як припущення стосовно відсутності значних відмінностей змін залежної змінної під впливом незалежних змінних (факторів). Тобто, за основу бралася нульова гіпотеза. Якщо F-критерій, пов’язаний з кожною з гіпотез, виявлявся настільки великим, що вірогідність його випадкової появи при справедливій нульовій гіпотезі була достатньо малою ($\alpha < 0,05$), то – нульова гіпотеза відкидалася й приймалася їй протилежна (альтернативна), яка стверджує, що деякі середні не дорівнюють одна одній. Висновок про те, які відмінності призвели до відкидання нульової гіпотези, зроблено на основі аналізу таблиць середніх значень залежної змінної й графіків статистичної взаємодії факторів.

При інтерпретації результатів факторного аналізу було взято до уваги тільки значимі показники при $p < 0,05$. Критерієм оцінки впливу на ознаку (ціннісні орієнтації) факторів, які регулювалися в процесі експерименту, слугував F-критерій Фішера, тобто критерій оцінки впливу на ознаку факторів, що регулюються в процесі дослідження [13, 48]. В своїй інтерпретації ми відштовхувалися від найвищого

значимого ($p < 0,05$) показника F-відношення до найнижчого значимого показника.

Зокрема, таким найвищим показником F-відношення ($F=13,085$ при $p=0,001$) в нашому експериментальному дослідженні виступав показник Т-цінності “Освіченість”, яка змінювалася під безпосереднім впливом фактора тренінгу незалежно від впливу факторів статі чи спеціальності (інституту). Два останніх вказали нам на напрямки змін, що відбулися під впливом першого (див. табл. 1). За фактором статі ми отримали після проведеного тренінгу у студентів середній ранг $M=4,85$, при $m=0,63$ (до тренінгу $M=9,79$, при $m=0,75$), а в студенток середній ранг $M=6,51$, при $m=0,80$ (відповідно до тренінгу $M=10,70$, при $m=0,95$). За фактором спеціальності (інституту) ми одержали наступні результати зміни орієнтації на розвиток: студенти спеціальності “Менеджмент організацій” змінили своє відношення до орієнтації на освіту і розвиток в процесі осмислення і впливу дослідника від середнього рангу $M=9,29$ ($m=1,76$) до $M=6,29$ ($m=1,48$), (різниця $M=6$), а студентки цієї спеціальності – від $M=10,70$ ($m=1,47$) до $M=6,20$ ($m=1,24$), (різниця $M=4,50$). Оскільки, студенти інституту механізації та електрифікації, а також курсанти військово-інженерного інституту є особами виключно чоловічої статі, то ми одержали такі показники: студенти з спеціальності “Професійне навчання” змінили своє відношення на користь необхідності розвиватися (працювати над собою, постійно фізично і духовно вдосконалюватися) від середнього рангу $M=9,43$ ($m=1,25$) до $M=5,29$ ($m=1,05$), (різниця $M=4,14$), а курсанти військово-інженерного інституту – від $M=8,20$ ($m=2,08$) до $M=4,80$ ($m=1,75$), (різниця $M=3,4$).

Таблиця 1

Напрямки змін цінностей-засобів у різних групах студентів, що утворені комбінуванням факторів факультету і статі та внутрішньосуб’єктивним фактором впливу дослідника

І-цінності	Внутрішньосуб’єктивний фактор Within-Subjects Contrasts							
	Вплив V		Вплив * Інститут V * ID		Вплив* Стать V * SEX		Вплив* Інститут * Стать V * ID * SEX	
	F	Sig p	F	Sig p	F	Sig p	F	Sig p
Акуратність (чистоплотність) v19	,001	,969	,961	,458	5,416	,023	2,016	,102
Вихованість v20	,842	,362	1,782	,115	,078	,781	,557	,695
Високі запити v21	9,680	,003	1,494	,193	,984	,325	,287	,885
Життєрадісність v22	8,972	,004	1,605	,159	10,57	,002	1,689	,162
Старанність v23	1,383	,244	1,748	,123	,252	,617	,250	,909
Незалежність v24	4,642	,035	2,427	,034	,089	,767	,434	,783
Непримиримість до недоліків v25	,673	,415	,815	,562	,007	,934	,442	,778
Освіченість v26	13,085	,001	2,629	,023	,087	,769	1,747	,149
Відповідальність v27	,054	,817	1,888	,095	,300	,586	,898	,470
Раціоналізм v28	1,820	,182	1,775	,117	,399	,530	1,093	,367
Самоконтроль 29	,086	,770	2,313	,043	5,919	,018	4,961	,001
Сміливість у відстоюванні v 30	4,794	,032	4,316	,001	1,952	,167	4,502	,003
Міцна воля v31	2,663	,107	,493	,811	3,820	,055	4,198	,004
Терпимість v32	7,011	,010	3,664	,003	7,781	,007	2,838	,031
Чесність v33	2,187	,144	1,338	,252	1,565	,215	,438	,781
Чуйність v34	13,364	,000	1,250	,292	,053	,819	,338	,851
Широта поглядів v35	,321	,573	,326	,921	,191	,663	1,356	,258
Ефективність у справах v36	3,926	,051	,592	,736	2,338	,131	,764	,552

Наступною значною зміною рангу цінності в процесі експериментального впливу тренінгу виступила Т-цінність “Чуйність” $F=13,364$ при $p=0,000$. Диференційні ефекти за статтю проявилися в $M=9,33$ (при $m=0,76$) до впливу дослідника й $M=6,20$ (при $m=0,70$) після нього у студентів чоловічої статі (різниця $M=3,13$) і $M=11,14$ (при $m=0,95$) – до тренінгу і

$M=6,56$ (при $m=0,88$) – після нього у студентів жіночої статі (різниця $M=4,58$).

В даному дослідженні автором використано методи психологічного тренінгу в процесі впливу на розвиток ціннісних орієнтацій студентів. В їх основу взято прийоми й методи нейролінгвістичного програмування (NLP).

Програма передбачала створення педагогом умов для зміни мовних стратегій студентів. В ідеалі – це сприяння переходу негативних установок і ціннісних орієнтацій в позитивні, завдяки чому можлива ціннісна переорієнтація свідомості й поведінки. Але механізм переходу достатньо складний. Тому ми ознайомили майбутніх інженерів-педагогів та спеціалістів з менеджменту організацій із загальними основами методики розвитку ціннісних орієнтацій та установок особистості студента. Вона розроблена як гуманістичний варіант нейро-лінгвістичного програмування (NLP) Р.Бендлера і Дж.Грюндера з використанням елементів ненасильницької комунікації американського психолога Маршалла Розенберга та практичного курсу психології “40 вправ тренінгу NLP” Роя Джонсона [5]. На відміну від програм NLP, зорієнтованих на швидку зміну особистостей з психічними складнощами і порушеннями, запропонована техніка дії спрямована не на вплив через несвідоме, а на поступовий (достатньо повільний) процес осмисленого усвідомлення особистісних цінностей. Сенс програми полягає в наступному.

Кожному студенту необхідно було оволодіти двома видами знань про себе: знанням-описом і знанням – регулятором діяльності. Перше – результат застосування діагностики, що дозволяє отримати широкий спектр знань про особистість студента й ознайомити його з ним. Отримання таких знань про себе дозволяє порівняти себе з іншими, сформулювати питання, спрямовані на подальше самопізнання, отримати пояснення певним фактам власної поведінки.

Інший рід знань здобувається шляхом аналізу тієї діяльності, якою студенти управляють. В ході цього аналізу відбувається усвідомлення прихованих до нього психічних побудов, що управляють поведінкою. Набуття такого роду знань (усвідомлення себе) дозволяє цілеспрямовано скорегувати уявлення студента про світ і за рахунок цього, а не за рахунок зовнішнього впливу, змінити свою поведінку. По суті – це самоконтроль, якому студента навчили шляхом педагогічної підтримки.

NLP являє собою моделюючий процес і набір інструментів для того, щоб активізувалися психологічні механізми розвитку і змін. Вважається, що воно допомагає досягнути ресурсного стану, завдяки якому з’являється здатність отримати необхідні результати. NLP дозволяє впливати на стан, відкриваючи нові моделі поведінки. Його визначають як “набір технічних прийомів, моделей та стратегій, що допомагають успішній комунікації, зростанню, зміні особистості і навчанню” [16, 14]. Використання прийомів NLP має на меті встановити рапорт (центральне поняття для даної методики), тобто гармонійні взаємини між учасниками спілкування і взаємодію таких стосунків, які дають змогу програмувати найсприятливіші для спілкування і взаємодії реакції учасників на мовлення або вчинки кожного з них, забезпечують повне взаєморозуміння, взаємосимпатію, допомагають уникати або швидко корегувати будь-які суперечності й несприятливі ситуації в спілкуванні.

В педагогічній практиці його використовують як засіб встановлення зв’язку між викладачем і студентами, тобто як засіб гармонізації взаємин, мети, намірів, уявлень, думок усіх учасників навчального процесу. Така гармонізація забезпечує збігання їхнього емоційного сприйняття навчальної дійсності і реагування на цю дійсність, що забезпечує створення оптимального психологічного клімату для навчання і здобуття його найвищих результатів. За технікою NLP викладач впливає на неспецифічну психічну реактивність тих, хто навчається, завдяки створенню сприятливого психологічного клімату, використанню неспецифічних чинників у аудиторній комунікації і поведінці – голосі, інтонації, певних способів подачі ідей, пропозицій тощо. Це, мабуть, найцінніша характеристика методики NLP, яка її робить такою ефективною для навчання.

В практичному курсі програми було використано чотири вправи, спрямованих на з’ясування ієрархії ціннісних орієнтацій і вплив на її розвиток. Вправи складені з урахуванням різноманітних стилів навчання. Спочатку педагог презентує їх принципи за допомогою пам’яток і демонструє навички з тією метою, щоб учасники бачили і чули, ще до того, як самі попрактикуються в цьому.

Більшість вправ виконувалося в групах з трьох студентів. Третій учасник в групі, зазвичай, виступав ведучим. Він спостерігав за ходом роботи в групі, підтримував двох безпосередніх учасників і керував виконанням вправи. Спостереження виступало важливою частиною навчання і допомагало розвивати навички спостереження і слухання.

Наше завдання педагога зводилося до контролю за кожною групою і втручання, якщо група збивалася з визначеного курсу. Цього легко досягнути, якщо всі групи, що виконують вправу, працюють в одній аудиторії за умови достатнього місця, щоб не заважати один одному. При цьому рекомендується, щоб маленькі групи виконували вправи, не використовуючи столів.

Після практичного заняття проводилася оглядова дискусія, що сприяла рефлексії. За деяких умов доцільним виявлялося також давати час на самостійну рефлексію. Спостереження за демонстрацією, виконання вправ і огляд його в формі дискусії – все це дозволяє зробити більш різноманітною методику розвитку установок і ціннісних орієнтацій.

Перша вправа дозволяє з'ясувати ієрархію цінностей учасників, а друга – виявити їх установки і ціннісні орієнтації, третя – має мету сформувати вміння використовувати ціннісні орієнтації особистості в ділових стосунках чи вирішенні проблемної ситуації, а четверта – сприяє упізнанню ціннісних орієнтацій інших людей.

У вступі педагог ставить мету тренінгу, тобто чого студенти-учасники можуть досягнути в результаті виконання вправ, й забезпечує необхідними ресурсами.

Основу заняття складають основоположні принципи, підкріплені прикладами, які педагог використовує у презентації вправи і метод – детальний план проведення вправи. Методичне забезпечення огляду вправи передбачає наявність питань, які ставляться в оглядовій дискусії.

У ході дослідження розвиваються установки і ціннісні орієнтації в трьох сферах людської діяльності: 1) у спілкуванні з найближчим оточенням (з друзями, рідними); 2) у діяльності (професійній); 3) у самому собі (переживання, почуття).

На першому етапі тренінгу переслідувалася мета – забезпечити педагогічну підтримку студентам у виявленні цінностей та використуванні їх для управління собою й іншими, спонукаючи їх і себе до дії, а завданням самих студентів було навчитися самим і допомагати іншим ставити собі цілі завдяки розгляду найбільш значущого для особистості, тобто базових цінностей.

Методом інтерв'ю з'ясовувалися відповідність між навчанням, майбутньою роботою, цілями, взаємовідносинами з іншими чи ситуацією, з одного боку, і цінностями студента – з іншого.

Мотивація зводилася до з'ясування, що студентам до душі в особистому житті, навчанні, майбутній роботі чи кар'єрі, і використання отриманої інформації для самоспонукування до дії.

Ми давали можливість групам вибрати, над чим їм працювати – над тим, що стосується спілкування і взаємовідносин з найближчим оточенням (з друзями, рідними); діяльності (професійної), роботи (уявної майбутньої; самого себе (Я-концепція) чи діяльності у вільний час. У вправі задавалося питання про те, що застало б їх вийти з будь-якої ситуації. Виникали випадки незручності обговорення подібних ситуацій. Але дослідником підкреслювалося, що реальні і важливі теми підіймаються для того, щоб дати можливість студентам досліджувати важливі для них ціннісні орієнтації. Адже питання про те, що може привести до прийняття рішення про зміну роботи чи розрив стосунків, дозволяє потренуватися в розкритті самого себе і розумінні оточуючих. Все це складає суть методу NLP, адаптованого автором до студентської аудиторії і сьогодення.

Кожен студент мав можливість дати відповідь на наступні питання: Яке було співвідношення ціннісних орієнтацій студентів? Що було подібним, а що відрізнялося? Як можуть такі ціннісні орієнтації впливати на вибір людини? Як могли б отримані знання допомогти здійснювати вплив, мотивувати і управляти? В результаті виконання першої вправи вибудовувалася ієрархія ціннісних орієнтацій студентів у вище згаданих трьох сферах їх діяльності. З метою активізації вправи в процесі адаптації до нашої студентської аудиторії методу NLP роздаткові матеріали було доповнено методикою самооцінки, завдяки чому виявлялися у студентів цінності вищого і нижчого рівнів.

На другому етапі стояла мета – навчити студентів-учасників використовувати питання, які дозволяють розкрити і обговорити ціннісні орієнтації, що лежать в основі людських дій і

прагнень, зокрема, побудувати міст між тим, що важливо для нього (неї) і організації, людей, якими він (вона) управлятимуть. Вправи на цьому етапі зводилися до виявлення їх ціннісних орієнтацій. Через інтерв'ю виявлялося, до якого задоволення прагнуть студенти в процесі навчання і майбутньої діяльності. Переговори спрямовувалися на виявлення ціннісних орієнтацій, які лежать в основі позиції партнера з тим, щоб можна було досліджувати альтернативні шляхи їх досягнення.

Метод цієї вправи полягав в ознайомленні учасників з питаннями, за допомогою яких виявляються ціннісні орієнтації. Зокрема – це: “Що важливо для Вас в...?”; “Що має спонукати Вас...?”; “Що заставляє Вас...?”; “Що спонукає Вас...?” Наголошувалося на тому, щоб прояснити сенс ціннісних орієнтацій за допомогою питань-натяків. Зокрема: “Що саме Ви маєте на увазі під...?”, або “Що саме було б... в цій ситуації?”. Наприклад, обидва партнера, в ролі яких виступають студенти-учасники, цінували чесність. І все ж між ними виникла суперечка, оскільки один з них вважає оплату справедливою, якщо вона відповідає потребі, в той час як інший вважає, що оплата повинна бути відповідно до зусиль. Аналізуючи поняття “справедливість”, студенти сформулювали питання для уточнення кожної з точок зору учасників. Оглядова дискусія допомогла з'ясувати певні зміни, що відбулися в свідомості студентів-учасників, сталися в процесі активізації вищеписаних психологічних механізмів.

Як і на першому етапі нашого розвиваючого експерименту, кожен учасник мав можливість ознайомити аудиторію з відповіддю на питання: Які ціннісні орієнтації були розкриті? Яка була відмінність в значеннях, що приписувалися різними учасниками одним і тим же цінностям? Наскільки ціннісні орієнтації студентів відповідали їх уявленням, і як вони могли б добитися більшої відповідності?

Зміни вдалося простежити завдяки методиці ціннісних орієнтацій [8] адаптованій нами до студентської аудиторії.

Метою третьої вправи було навчити учасників вислуховувати обидві сторони під час диспуту, виявляти зіткнення цінностей, допомагати сторонам з'ясовувати причину цього зіткнення і, якщо можливо, знаходити компромісні шляхи вирішення проблеми.

На цьому етапі учасники були ознайомлені з основами улагодження конфлікту через з'ясування ціннісних орієнтацій особистості, і студенти усвідомили, що конфлікти виникають переважно через невідповідність установок і ціннісних орієнтацій. Наприклад, якщо людина орієнтується на кінцевий результат і уважна навіть до деталей, то їй важко працювати з колегою, який орієнтується на творчість, висуває нові проекти, а деталі залишає без уваги. Проблема практично неможливо вирішити в процесі переговорів без додаткових запитань посередника, які приводять до зближення ціннісних орієнтацій через узгодження денотатів і конотацій. В результаті обидві сторони з вищенаведеного прикладу (одну умовно назвемо – педантичною, а другу – ініціативною) погоджуються з наступним: перед тим, як почне здійснюватися проект “ініціатора”, “педант” радить прийняти план, що передбачатиме ще одну зустріч, на якій вирішуватимуться всі дрібні питання; перед тим, як почне здійснюватися проект “педанта”, “ініціатор” допомагатиме, пропонуючи нові ідеї. Наприкінці вони, як правило, домовляються про час, необхідний для того, щоб випробувати новий стиль спільної роботи.

При виконанні четвертої вправи сутність тренінгу зводилася до мети – навчити учасників упізнавати ціннісні орієнтації інших, виходячи з їх невербальних реакцій.

На початку цієї вправи було ознайомлено учасників з основами підбору ключів до цінностей інших людей. Зокрема, наголошено, що інколи студенти можуть не говорити про те, які цінності і як впливають на їх поведінку, але невербальні реакції є ключем до розгадки їх ставлення до того, що цінується іншими людьми. Зв'язок між ціннісними орієнтаціями і невербальною поведінкою розкривався через ряд прикладів з практики менеджменту, а також знання з теми “Психологія спілкування” та тесту “Визначення типу особистості”. Виявлені невербальні реакції заносилися студентами в пам'ятку.

Огляд, метою якого виступала активізація механізму рефлексії у студентів-учасників навчального заняття, полягав у відповідях їх на наступні запитання: Скільки учасників змогли успішно реалізувати уявний об'єкт? Що допомогло їм добитися успіху? Які цінності найбільше зацікавили їх колег? Як вони могли би застосовувати цю ідею, щоб впливати на

колег? Чим відрізняється процес подачі об'єкта учаснику, який уже сам реалізовував щось, від процесу реалізації тому, хто не робив цього?

Таким чином, вдалося конкретизувати ієрархію цінностей студентів-учасників та розкрити і обговорити ціннісні орієнтації, що лежать в основі їх людських прагнень і дій, виявляти причини зіткнення цінностей і, по можливості, знаходити взаємоприйнятні шляхи вирішення проблеми, потренувати учасників у виявленні ціннісних орієнтацій співучасників, виходячи з їх невербальних реакцій. В процесі тренінгу значно активізувалися всі загально- та соціально-психологічні механізми розвитку, особливо інтерес, оцінка й самооцінка та рефлексія. Проведений багатофакторний дисперсійний аналіз фактично підтвердив усі робочі гіпотези і дозволяє зробити висновок, що впровадження тренінгової підготовки в навчально-виховний процес посилює вплив соціально-психологічних механізмів та сприяє активізації загальнопсихологічних механізмів розвитку ціннісних орієнтацій студентів (достовірними виявилися десять показників зміни середнього рангу Т-цінностей і восьми показників І-цінностей). Достовірне підвищення рангу Т-цінностей "Розвиток" і "Пізнання" простежується в усіх студентів, які брали добровільну участь у розвиваючому експерименті й спостерігаються деякі диференційні ефекти, що виникають внаслідок взаємодії незалежних факторів статі та інституту. Суттєві зміни, що відбулися в ціннісній орієнтації студентів серед цінностей-цілей на "Розвиток" і "Пізнання", а серед цінностей-засобів на "Освіченість" і "Чуйність" є наслідком того, що в процесі тренінгу ці цінності максимально конкретизувалися через вимоги до суб'єкта управлінської діяльності.

Застосування методики, розробленої Маршалом Розенбергом та Р.Бендлер і Дж.Грюндер, дозволило суб'єктам навчально-виховного процесу змінити до кращого стиль взаємин, ввести могутній елемент самоконтролю в ці стосунки. Засвоївши особливу мову, можливим стає не тільки розмовляти по-іншому, але й бачити події в іншому світлі, інакше розуміти, по-іншому реагувати (навіть внутрішньо!). Отже, зміна і засвоєння мовних стратегій, установка самоконтролю активізує психологічні механізми розвитку ціннісних орієнтацій, коли від побудови зміни в стилі спілкування відбувається зміна в стилі свідомості й поведінки, а методологічні установки й ціннісні орієнтації допомагають суб'єкту навчально-виховного процесу виробити розуміння явищ і здібностей до саморозвитку духовної сторони своєї особистості.

В завдання наших наступних досліджень розвитку установок і ціннісних орієнтацій студентської молоді входить вивчення взаємодії і взаємовпливу загальнопсихологічних і соціально-психологічних механізмів на їх розвиток нагальний для практичного менеджменту, технології навчання і виховання студентів.

Література:

1. Болотов В.А., Слободчиков В.И. и др. Проектирование профессионального педагогического образования // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 66-68.
2. Гартман Н. Этика. – М., 1958.
3. Гегель Г.В.Ф. Философия истории // Сочинения – М.-Л., 1935. – Т. 8. – С. 8-132.
4. Гуссерль Э. Философия, как строгая наука. – М.: Логос, 1911, кн. 1.
5. Джонсон Р. 40 упражнений тренинга НЛП. – М.: Издательство «КСП+», 2001. – 384 с.
6. Зимбардо Ф., Лайппе М. Социальное влияние – СПб.: Питер, 2001. – 448 с.
7. Кремень В.Г. Освіта в Україні: стан і перспективи розвитку // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Збірник наукових праць / За редакцією І.Я.Зязюна та Н.Г.Ничкало. – У двох частинах. – Ч. 1. – К., 2001. – С. 5-14.
8. Леонтьев Д.А. Методика изучения ценностных ориентаций. – М.: Смысл, 1992. – 64 с.
9. Парыгин Б.Д. Основы социально-психологической теории. – М: Мысль, 1971.
10. Психология. Словарь. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
11. Роменец В.А., Манюха І.П. Історія психології ХХ століття / Вст. ст. В.О.Татенка, Т.М.Титаренка. – К.: Либідь, 1998. – 992 с.
12. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности / Под. ред. В.А.Ядова. – Л.: Наука. Лен-е отд-е, 1979. – 264 с.
13. Словарь-справочник по психологической диагностике / Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М.; Отв. Ред. Крымский С.Б. – Киев: Наук. думка, 1989. – 200 с.
14. Узнадзе Д.Н. Психологические исследования. – М.: Наука, 1969. – 213 с.
15. Ядов В.А. О диспозиционной регуляции социального поведения личности // Методологические проблемы социальной психологии. – М.: Наука, 1975. – С.89-105.
16. Revell J., Norman S. In Your Hands. NLP in ELT. – London: Saffire Press, 1997. – 144 p.

17. Rokeach M. Beliefs, Attitudes and Values. – San Francisco: Josey-Bass Co, 1972. – 214 p.
18. Rokeach M. The nature of human values. – New York: Free Press, 1973.

УДК 577.4+502.7

*С.Д. Рудийшин
м. Вінниця*

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСІВ „ОСНОВИ ЗАГАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ” ТА „БІОГЕОХІМІЯ” У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ III-IV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

Людство у ХХІ сторіччі вирішує дві головні науково – політичні проблеми – продовольчу і екологічну. Успішний розвиток та забезпечення національних інтересів України як сучасної розвиненої держави значною мірою залежить від її повноцінного входження в європейський та світовий цивілізований процес. Вирішення цього завдання вимагає формування національних професійних кадрів, які розуміють фундаментальні тенденції розвитку сучасного світу та здатні, поєднавши їх з національною спадщиною, запропонувати суспільству дороговкази в гідне майбутнє.

У найважливіших міжнародних документах останнього десятиріччя, присвячених проблемам навколишнього середовища і гармонійного розвитку людства, пріоритети надаються екологічній культурі і свідомості, інформованості людей про екологічну ситуацію в світі та регіоні, їх обізнаності з можливими шляхами вирішення різних екологічних проблем, з концептуальними підходами до збереження біосфери і цивілізації.

Шлях до високої екологічної культури лежить через ефективну екологічну освіту, яка сьогодні є необхідною складовою гармонійного, екологічно безпечного розвитку.

Національна доктрина розвитку освіти, затверджена Указом Президента України 17 квітня 2002 року, передбачає забезпечення високої якості та професійної конкурентоспроможності випускників вищих навчальних закладів на ринку праці шляхом інтеграції навчальних закладів різних рівнів акредитації, наукових установ та підприємств, запровадження гнучких освітніх програм та інформаційних технологій.

У теперішній час зростає значення підготовки фахівців-екологів для різних галузей народного господарства, які здатні застосувати в реальних виробничих умовах сучасну парадигму екології.

Здійснений аналіз соціально-економічних і професійних вимог до фахівців-екологів дав змогу виявити невідповідність між рівнем сучасної підготовки бакалавра (спеціаліста) і його недостатньою готовністю до професійної діяльності в умовах сучасного високотехнологічного виробництва. Склалися суперечності між знаннями, які набуває майбутній спеціаліст, та його вмінням застосовувати їх у розв'язанні виробничих завдань в умовах реального виробництва. Крім того існує деяка невідповідність між предметним характером навчання та інтегрованим характером сучасної професійної діяльності спеціаліста – еколога.

Рівень готовності випускників вищих закладів освіти III-IV рівнів акредитації до професійної діяльності буде значно якіснішим за умов поєднання теоретичних та методичних аспектів екологічної освіти, постійного оновлення її змісту.

Курс „Основи загальної екології” відіграє вирішальну роль в системі підготовки майбутнього еколога. Екологія – комплексна наука, яка узагальнює дані інших наук про природу і суспільство, є теоретичною основою побудови раціональних взаємовідносин між людиною і біосферою. За навчальним планом даний курс передують інші екологічні дисципліни – екологію людини, соціальну екологію, екологічну експертизу, екологію міських комунальних підприємств, біогеохімію, техноекологію та інші природоохоронні курси. Це посилює значення даної дисципліни в системі підготовки висококваліфікованого фахівця-еколога.

Основним завданням курсу є ознайомлення студентів з головними проблемами і напрямками наукових досліджень в галузі сучасної екології, шляхами та методами вирішення

гострих екологічних проблем, що стоять перед людством, розвивати екологічне мислення та культуру майбутнього спеціаліста у взаємовідносинах з природою.

На кафедрі „Екологія та охорона навколишнього середовища” Вінницької філії ВМУРЛ „Україна” розроблена і використовується в навчальному процесі навчально-методична література: [6,12,13,14], що є суттєвим доповненням до існуючого дидактичного матеріалу при підготовці фахівців-екологів у ВНЗ України III-IV рівнів акредитації [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11]. Розроблений навчально-методичний комплекс дисципліни „Біогеохімія” для студентів, які навчаються за спеціальністю 6.070800 „Екологія та охорона навколишнього середовища” [12].

Практикум з основ загальної екології [13] вміщує 30 лабораторних робіт з екологічних досліджень водойм, стічних вод, ґрунту, атмосфери та біоти, розглядає методи екологічних досліджень з урахуванням міждисциплінарних зв'язків екології з різними науками та їх напрямками (аналітична хімія, агрохімія, фізіологія рослин тощо).

Об'єкти екологічних досліджень є природні та техногенні. Природні об'єкти умовно поділяють на абіогенні й біогенні. Абіогенні об'єкти – це природні води (поверхневі – річкові, озерні, болотні, водосховища, морів та підземні), повітря, ґрунти, гірські породи. Біогенні об'єкти – це представники рослинного і тваринного світу досліджуваного району, окремі їх види, популяції, сухопутні або водні угруповання. Техногенні – це об'єкти, створені людиною: промислові, аграрні, транспортні, енергетичні, гірничі (заводи, окремі цехи, ТЕС, АЕС, АЗС, тваринницькі ферми, автостради, ЛЕП, кар'єри), наукові й житлові об'єкти (лабораторії, бази, сховища), військові об'єкти (аеродроми, полігони), а також звалища, склади, ретрансляційні станції, окремі свердловини, машини тощо.

Методи екологічних досліджень поділяють на:

- 1) хімічні (тонкі методи аналітичної, органічної і фіз.-колоїдної хімії);
- 2) фізичні (радіоекологічні, вимірювання тепла, світла, електромагнітних хвиль та ін.);
- 3) біологічні (фізіологічні, анатомічні, селекційні, генетико-популяційні).

Екологічні дослідження водних джерел передбачають такі роботи:

- ✓ відбір проб води для хіміко-екологічних досліджень;
- ✓ визначення фізичних властивостей води. Вимірювання температури води у водоймі та стічній воді;

- ✓ визначення швидкості течії річки та поперечного профілю потоку;
- ✓ визначення сумарної кількості завислих у воді речовин шляхом фільтрування;
- ✓ органолептичне визначення води запаху водойм та смаку питної води;
- ✓ визначення показників води: колір, прозорість, каламутність;
- ✓ визначення значення рН і лужності вод;
- ✓ окисність води (метод Кубеля);
- ✓ визначення розчинного у воді кисню (метод Вінклера);
- ✓ визначення водного дефіциту у рослин.

При вивченні екологічного стану ґрунту пропонуються такі роботи:

- ✓ відбір проб ґрунту та підготовка їх до аналізу;
- ✓ визначення водних показників ґрунту: польова вологість, гігроскопічна волога, вологість в'янення;

- ✓ визначення рН і потенційної обмінної кислотності ґрунту;
- ✓ визначення вмісту гумусу шляхом прожарювання;
- ✓ визначення вмісту гумусу шляхом окислення;
- ✓ вивчення впливу лімітуючого фактора на рослинний організм. Вирощування рослин у водних культурах на повній живильній суміші та із виключенням окремих елементів;

- ✓ залишкова токсичність ґрунту.

Екологічні дослідження атмосфери:

- ✓ вивчення аерозольної забрудненості повітря. Збирання твердих частинок, що випали з повітря;
- ✓ визначення кількості твердих частинок в одиниці об'єму повітря;
- ✓ мікроскопічне вивчення частинок аерозолі;
- ✓ хімічне визначення деяких неорганічних компонентів аерозолі (Pb, Fe);
- ✓ оцінка завантаженості ділянки вулиці різними видами автомобільного транспорту.

Екологічні дослідження біоти передбачають такі роботи:

- ✓ вивчення ролі продуцентів в екосистемах. Утворення крохмалю в фотосинтезуючих листках;
- ✓ дія світла на ріст рослин;
- ✓ стійкість рослин до несприятливих умов довкілля. Визначення жаростійкості рослин за методом Ф.П. Мацкова;
- ✓ вплив концентрації розчину солей на проростання насіння;
- ✓ визначення площі окремого листка.

Біогеохімія вивчає геохімічні процеси, які відбуваються в біосфері за участю живих організмів.

Метою і завданнями біогеохімії як навчальної дисципліни є засвоєння студентами теоретичних основ геохімічної ролі живої речовини в біосфері, геохімічної систематики елементів, їх біологічного кругообігу. Крім того, студенти повинні оволодіти практичними навичками робіт біогеохімічного напрямку, навчитися розв'язувати задачі.

Міждисциплінарні зв'язки біогеохімії очевидні, що випливає з назви дисципліни. Рівень викладання та вивчення предмету "Біогеохімія" повинен визначатись тим, що студенти 3-го курсу вже засвоїли основні розділи хімії (загальної, неорганічної, органічної, аналітичної), біології, загальної екології, ґрунтознавства та геології.

Лабораторні роботи передбачають вивчення окремих аспектів колообігу елементів, біоіндикації, накопиченню загальних елементів в рослинах. У процесі лабораторних занять студентам рекомендується розв'язувати біогеохімічні задачі і вправи, писати письмові контрольні роботи.

Після вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- основні теоретичні і практичні аспекти наукової ідеології біогеохімії;
- класифікацію хімічних забруднювачів довкілля;
- розподіл хімічних забруднювачів за їх рухливістю, ступенем небезпеки живим істотам;
- основи біоіндикації;
- оцінку техногенних аномалій.

Уміння: Використовувати біогеохімічні матеріали для порівняльного аналізу екологічних умов і для прогнозних розрахунків та експертиз. Користуватися методами біоіндикації при виконанні польових екологічних обстежень; визначати ступінь небезпеки розвитку негативних біогеохімічних явищ і процесів.

Перелік дисциплін із позначенням розділів (тем), засвоєння яких студентами необхідно для вивчення біогеохімії.

Орієнтовні теми лекцій з дисципліни „Біогеохімія”

№ п/п	Теми лекцій	Кількість год.
1.	Біогеохімія: предмет, цілі, методи науки. Інформаційні процеси в біогеохімії. Головні питання біогеохімічного дослідження природного процесу.	2
2.	Космогонічна гіпотеза утворення планет Сонячної системи. Ядерні реакції утворення хімічних елементів на Землі.	2
3.	Біосфера: поняття, структура, межі. Нерівномірність розподілу життя в біосфері. Біосфера як продукт перетворень потоків речовини, енергії та інформації.	2
4.	Жива речовина планети, її геохімічна роль. Умови для виникнення життя на Землі.	2
5.	Геохімічна класифікація елементів В.М.Гольдшмідта. Атмофільні, літофільні, халькофільні, сідерофільні елементи. Поняття "кларк".	2
6.	Біологічний колообіг хімічних елементів біосфери. Колообіг Карбону, Нітрогену, Фосфору.	2
7.	Колообіг Сульфуру в біосфері. Біогеохімічний цикл води. Взаємозв'язок та регуляція основних циклів в біосфері.	2
8.	Біогеохімічні провінції. Накопичення організмами хімічних елементів. Біоіндикація.	2
9.	Антропогенна деградація біосфери. Форми та механізми деградації біосфери. Трансформація та деградація біоти Земної Кулі. Види забруднення навколишнього середовища.	2
	Разом	18

Орієнтовні теми лабораторно-практичних занять з дисципліни „Біогеохімія”

№ п/п	Тема лабораторних робіт	Кількість год.
1.	Роль редуцентів в біогеохімічних процесах. Розкладання органічних решток ґрунтовими мікроорганізмами.	2
2.	Аналіз різноманітності ґрунтових мікроорганізмів і водної фауни ґрунту.	2
3.	Біогеохімічна роль азотфікуючих бактерій (на прикладі бульбочкових бактерій конюшини).	2
4.	Вплив забруднень на живі організми. Вивчення впливу кислотних парів на рослини.	2
5.	Біоіндикація в екологічних дослідженнях. Рослини-індикатори.	2
6.	Вивчення накопичення організмами мінеральних елементів. Визначення вмісту золи в різних рослинах та її органах.	2
7.	Біогеохімічний цикл Карбону. Залежність асиміляції Карбону від інтенсивності світла.	2
8.	Біологічні властивості хімічних елементів.	2
9.	Біогеохімічний тренінг: розв’язування задач та вправ.	2
	Разом	18

Глибоке засвоєння студентом-екологом хімічних та біологічних знань сприяє їх трансформації у переконання, що є знаряддям перетворення дійсності.

Користь від постійного і виваженого встановлення міжпредметних зв’язків очевидна. По-перше, це сприяє інтенсифікації навчального процесу, що відповідає вимогам вдосконалення вищої освіти. По-друге, маємо економію навчального часу, що особливо важливо в системі заочної освіти. По-третє, сприяє розумінню системності знань, коли важлива не тільки інформація про факти і явища довкілля, але й встановлення зв’язків між цими явищами. В епоху тотальної спеціалізації і диференціації необхідне розуміння, що поділ екології на певне число екологічних дисциплін необхідний, але умовний. Ідеал еколога – всебічне повноцінне екологічне дослідження. Вважаємо, що проблема міжпредметних зв’язків потребує теоретичного обґрунтування та осмислення, а також наполегливих пошуків форм та методів їх практичної реалізації.

Важливою ланкою у підготовці еколога є навчальна і виробнича практика студентів. Метою практики є поглиблення, закріплення та набуття студентами знань, умінь і навичок відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця.

Студенти, спираючись на базові знання, уміння і навички повинні оволодіти професійною майстерністю в обсязі, необхідному для успішного виконання функції фахівця безпосередньо на виробництві, в наукових, освітянських установах тощо.

Під час проведення навчальної практики студент повинен набути знання, уміння та навички у таких видах діяльності:

- ✓ знати методи і способи виконання лабораторних і польових екологічних досліджень;
- ✓ знати показники гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин;
- ✓ виконувати екологічні узагальнення і розрахунки, складати екологічні прогнози;
- ✓ уміти застосовувати базові екологічні знання при використанні польових екологічних дослідженнях;
- ✓ проводити камеральну обробку одержаних результатів із застосуванням різних обчислювальних засобів, включаючи ЕОМ;
- ✓ вміти самостійно аналізувати і вирішувати природоохоронні завдання в залежності від ступеня ушкодження довкілля.

Професійна підготовка бакалавра та спеціаліста напряму 0708 „Екологія” має здійснюватися з урахуванням соціально-економічних та професійних вимог виробництва, орієнтуватися на високий професіоналізм, конкурентоспроможність фахівців на ринку праці, гнучкість у розв’язанні виробничих завдань, творче застосування знань і умінь.

Література:

1. Білявський Г.О., Падун М.М., Фурдуй Р.С. Основи загальної екології: Навч. посібник. – К.: Либідь, 1997. – 308 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С. Практикум із загальної екології: Навч. посібник. – К.: Либідь, 1997. – 180с.
3. Білявський Г.О., Будченко Л.І., Навродський В.М. Основи екології: теорія та практикум.: Навч. посібник. – К.: Лібра, 2002. – 352 с.
4. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посібник. – К.: Знання, 2002. – 203 с.
5. Злобін Ю.А. Основи екології. – К.: Лібра, 1998. – 248 с.
6. Кур'ята В.Г. Конспект лекцій з основ загальної екології: Навч. посібник. – Вінниця: Гіпаніс, 2003. – 167 с.
7. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2000. – 500с.
8. Лабораторний та польовий практикум з екології/Заред. В.П. Замостяна. Я.П. Дідуха. –К.: Фітосоціоцентр, 2000. –216 с.
9. Назарук М.М. Основи екології та соціоекології: Навч. посібник. – Львів: Афіша, 2000. – 256 с.
10. Назарук М.М., Сенчина Б.В. Практикум із основ екології та соціоекології. Навч. посібник. – Львів: Афіша, 2000. – 116 с.
11. Одум Ю. Основы экологии. – М.: Мир, 1975. – 436с.
12. Рудишин С.Д. Методичні підходи до розробки навчально-програмної документації з дисципліни „Біогеохімія” для студентів-екологів // Матеріали III науково-практичної конференції ВФ ВМУРоЛ „Україна” „Сучасні технології у навчальному процесі”. – Вінниця, 2003. – С. 171-174.
13. Рудишин С.Д., Кур'ята В.Г. Практикум з основ загальної екології: Навч. посібник. – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 101 с.
14. Чайка В.Є., Чайка В.В.Екологія: Навч. посібник. – Вінниця: Книга-Вега, 2002. – 408 с.

УДК 631.34:633.1(07)

*А.В. Рудь
м. Кам'янець-Подільський*

ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ “МЕХАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ І ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ”

Постановка проблеми

У зв'язку з тим, що сучасне сільськогосподарське виробництво характеризується високим рівнем механізації, електрифікації та автоматизації виробничих процесів, які постійно вдосконалюються, вивчення тракторів, сільськогосподарських машин та механізмів майбутніми фахівцями-аграріями неінженерних спеціальностей має бути неперервним.

На всіх рівнях неперервної освіти мають створюватися умови для розвитку інтелекту, творчих якостей особистості, підготовки її до самостійної взаємодії з динамічним світом професійної праці. Це завдання на думку С.О. Сисоевої не тільки і навіть не стільки змісту освіти, скільки педагогічних технологій, які забезпечують втілення прогресивних концептуальних підходів до освіти у реальний навчально-виховний процес[1]. Отже, вишукування, дослідження, апробація та запровадження новітніх педагогічних технологій при вивченні окремих тем (модулів) з механізації, електрифікації і автоматизації сільськогосподарського виробництва майбутніми фахівцями неінженерних спеціальностей є надзвичайно актуальним для вищих навчальних закладів аграрного профілю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Педагогічними технологіями викладання предметів “Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва” і “Сільськогосподарські машини та їх використання” займалися А.І. Дьомін, А.С. Мельничук, Д.Г. Войтюк, Г.Р. Гаврилюк, Г.І. Живолуп, В.В. Ільїн, І.І. Мельник, Д.А. Сметанін, В.С. Гапоненко, Г.С. Баранівський, А.В. Рудь та інші [2, 3, 4].

Ними розглянуті загальні питання методики організації і проведення теоретичних, лабораторних і практичних занять, а також виробничого навчання.

Педагогічні технології викладання предмета “Механізація, електрифікація і автоматизація сільськогосподарського виробництва” майбутнім фахівцям-аграріям неінженерних спеціальностей в

період докорінних економічних та соціальних перетворень суттєво змінюються та вдосконалюються. Саме тому в роботу вищих аграрних закладів освіти необхідно запроваджувати наукову організацію навчального процесу, без чого неможливе підвищення рівня якості підготовки фахівців неінженерних спеціальностей [5, 6]. Саме тому нами пропонується педагогічна технологія викладання теми “Механізація підготовки і внесення добрив”.

Формулювання цілей статті.

Висвітлення педагогічної технології викладання теми “Механізація підготовки і внесення добрив”.

Виклад основного матеріалу дослідження

На вивчення теми “Механізація підготовки і внесення добрив” згідно з програмою дисципліни “Основи механізації і автоматизації сільськогосподарського виробництва” для підготовки фахівців-аграріїв неінженерних спеціальностей відводиться 4 години, в тім числі 2 години лекційних і 2 години лабораторних занять (таблиця 1) [7].

Ми розглянемо методику проведення лекційного та лабораторного занять за вказаною темою.

Заняття 1. Механізація підготовки і внесення добрив (лекція).

Питання до подання нового матеріалу.

1. Екологічні, агротехнологічні та економічні основи використання добрив.
2. Види добрив, способи і технології їх внесення.
3. Класифікація машин для внесення добрив.
4. Механізація підготовки добрив до внесення.
5. Механізація внесення мінеральних добрив.
6. Механізація внесення органічних добрив.
7. Підготовка до роботи машин для внесення добрив та їх техніко-економічні показники.

Таблиця 1

Орієнтовна система занять з теми “Механізація підготовки і внесення добрив”

Тема заняття	Кількість годин	Тип уроку (форма організації)	Основні методи	Унаочнення
Механізація підготовки і внесення добрив	2	Лекція – повідомлення нових знань.	Розповідь, пояснення, постановка проблемних задач.	Плакати, кодоматеріали із загальним виглядом машин та їх робочих органів, відеоматеріали робочого процесу машин, зразки туковисівних апаратів.
Загальна будова, робота, технологічне налагоджування і техніко-економічні показники машин для підготовки і внесення добрив	2	Лабораторно-практичне та контрольно-облікове заняття	Пояснення, бесіда, практична робота	Машини ИСУ-4, РУМ-8, НРУ-0,5, МВУ-0,5, РУМ-5-03, РОУ-6, ПРТ-10, ПОМ-630, плакати, відеоматеріали, методичні вказівки.

Методика подання нового матеріалу.

Приступаючи до вивчення теми “Механізація підготовки і внесення добрив”, лектор звертає увагу студентів на значення добрив у збільшенні врожайності сільськогосподарських культур і підтримуванні та підвищенні родючості ґрунтів. В період інтенсивної хімізації землеробства зростає комплексне антропогенне навантаження на ґрунт і при цьому важливо не лише отримати високі врожаї культур, але необхідно також знати, який вплив засоби хімізації будуть мати на біологічні властивості ґрунту та екологічну обстановку на ньому.

Недостачу добрив в ґрунті призводить до зниження продуктивності рослин і його можна визначити, якщо знати ознаки голодування рослин. На прикладі кукурудзи лектор демонструє слайди або кодоматеріали із зображенням рослин кукурудзи з ознаками азотного, фосфорного, калійного, магнієвого, цинкового та марганцевого голодування. Одночасно зауважує, що надлишкове азотне живлення затримує утворення качанів і веде до підвищеного накопичення нітратів в листках і стеблах.

Лектор акцентує увагу студентів на тому, що правильне і раціональне використання в сільськогосподарському виробництві засобів хімізації – добрив і пестицидів – можливе за умови всестороннього знання направленості агрохімічних і мікробіологічних процесів в ґрунті та запровадження науково обґрунтованих рекомендацій і прогресивних технологій вирощування сільськогосподарських культур. Це, в свою чергу, забезпечить отримання врожаїв з високою якістю та економічною ефективністю і охорону навколишнього середовища від забруднення засобами хімізації.

Розкриваючи зміст другого питання "Види добрив, способи і технології їх внесення", лектор дає загальну характеристику добрив та їх класифікацію. Він відзначає, що добрива, які застосовуються в сільському господарстві, діляться на місцеві та промислові. Місцеві добрива є безпосередньо в господарстві чи на місцевості його розташування (підстилочний гній, безпідстилочний гній, торф, пташиний послід, органічні відходи комунального господарства і промисловості, компости, сапропелі, сидерати та пожнивні рештки). Промислові добрива штучні, їх виробляють на хімічних заводах (азотні: аміачна селітра, мочеви́на, сульфат амонію, монтан-селітра, натрієва селітра, хлористий амоній, кальцієва селітра; фосфорні: суперфосфат, фосфоритна мука, томасшлак; калійні: калійна сіль, хлористий калій, сульфат калію, каїніт, сільвініт; складні добрива: нітрофоска, нітрофос, амофос, нітроамофоска, дімонійфосфат; рідкі мінеральні добрива: водний аміак, безводний аміак, рідкі комплексні добрива). Лектор наголошує, що, крім добрив, які вносять поживні елементи в ґрунт, використовуються мінеральні добрива, які покращують його, тобто меліоранти: вапняки для вапнування кислих ґрунтів і гіпсові матеріали для гіпсування засолених ґрунтів. Роз'яснюється значення мікродобрив, що містять мікроелементи (бор, молібден, мідь, марганець, цинк), а саме: борна кислота, бура, молібденово-кислий амоній, мідний купорос, сірчисто-кислий марганець і цинк та інші. Одночасно з викладенням матеріалу асистент лектора демонструє зразки добрив у закритих прозорих пакетах з надписами, що характеризують технологічні властивості добрив.

Характеризуючи способи внесення добрив, лектор виділяє основне внесення, припосівний спосіб і підживлення рослин. Основним способом вносять повну норму органічних добрив та меліорантів і до 70% мінеральних добрив. Добрива розподіляють по поверхні поля перед оранкою ґрунту і заробляють на глибину 10...20 см в зоні розвитку кореневої системи рослин. При цьому асистент лектора демонструє кодоматеріали із схемою розташування добрив в ґрунті при різних способах їх зароблення.

Лектор відзначає, що припосівне внесення добрив виконують під час сівби чи садіння сільськогосподарських культур в рядки, грядки, гребені разом з насінням або з прошарком ґрунту між насінням і добривами сівалками та саджалками. Таким способом вносять до 10% мінеральних добрив. Норми внесення значно менші, ніж при основному внесенні.

Далі лектор акцентує увагу студентів на тому, що підживлення рослин сільськогосподарських культур виконують в період їх вегетації шляхом внесення добрив в міжряддя культиваторами-рослинопідживлювачами або поверхнево, розкидним способом. Зауважує, що при інтенсивних технологіях вирощування зернових та зернобобових культур на полях залишають технологічні колії, по яких рухаються підживлювальні агрегати.

Розповідаючи про технологічні схеми внесення добрив, лектор відзначає особливості внесення різних видів добрив, а асистент лектора демонструє кодоматеріали з технологічними схемами внесення добрив.

Розповідаючи про класифікацію машин для внесення добрив (третє питання плану), лектор зазначає, що їх поділяють на три групи: для підготовки добрив до внесення, для внесення мінеральних добрив, для внесення органічних добрив.

В першу групу входять подрібнювачі-навантажувачі мінеральних добрив, змішувачі мінеральних добрив, навантажувачі мінеральних та органічних добрив.

До другої групи слід віднести: машини для внесення твердих мінеральних добрив,

машини для внесення рідких мінеральних добрив, машини для внесення меліорантів та засоби сільськогосподарської авіації з відповідним обладнанням.

До третьої групи слід віднести: машини для внесення твердих органічних добрив (ТОД) і машини для внесення рідких органічних добрив (РОД).

Під час викладення матеріалу асистент лектора демонструє кодоматеріали "Класифікація машин для внесення добрив".

Пристаюючи до розкриття питання "Механізація підготовки добрив до внесення", лектор відзначає, що тверді мінеральні добрива через свою гігроскопічність мають здатність злежуватись, що унеможлиблює їх внесення призначеними для цього машинами. Тому існує необхідність, перед їх внесенням, виконання таких технологічних операцій, як розтарювання, подрібнення і просіювання з послідовним завантаженням в технологічні або транспортні машини. Для виконання цих технологічних операцій застосовують машини ИСУ-4 і АИР-20, які агрегують з тракторами класу 0,6 та 1,4, відповідно, або використовують електропривод з потужністю електричних асинхронних двигунів 7 та 30 кВт. Одночасно з розповіддю асистент лектора демонструє технологічні схеми машин, а лектор пояснює технологічну суть їх роботи.

Розповідаючи про засоби механізації для змішування добрив, лектор дає коротку техніко-економічну характеристику змішувачів-завантажувачів СЗУ-20 і УТС-30, які дозволяють готувати 2- або 3-компонентні суміші мінеральних добрив з продуктивністю 23...37 т/год. Вони агрегуються з тракторами класу 0,9 та 1,4, або приводяться в дію (на стаціонарі) електродвигуном потужністю 13 кВт. Одночасно з викладенням матеріалу асистент лектора демонструє кодоматеріали із загальним виглядом змішувачів-завантажувачів.

Особливу увагу студентів лектор звертає на те, що своєчасне внесення добрив у відповідності з агротехнічними строками в значній мірі залежить від продуктивності машин для їх внесення та ефективної організації підготовки добрив і їх навантаження. Тому в технологічному ланцюгу підготовки та внесення добрив велике значення має використання засобів механізації навантажувальних робіт. Лектор відзначає, що для навантаження добрив використовують навантажувачі циклічної та неперервної дії.

Асистент лектора демонструє кодоматеріали із загальним виглядом навантажувачів та відеоролик їх роботи.

Пристаюючи до розкриття п'ятого питання плану лекції "Механізація внесення мінеральних добрив", лектор відзначає, що в ньому буде розглянуто три групи машин, а саме: для внесення твердих мінеральних добрив (ТМД), для внесення рідких мінеральних добрив (РМД) і для внесення пилоподібних меліорантів. Як в Україні так і за рубежом для основного внесення твердих мінеральних добрив найбільше застосовуються начіпні та напівначіпні машини відцентрового дискового типу ІРМГ-4, ССТ-10, МД-4 "Галичанка", МВУ-0,5, МВУ-0,5АГ, МВУ-100, МВУ-900, МВСУ-ОД МВУ-5, МВУ-12, МВУ-16, КРМ-ДЗ англійської фірми ККМ та інші. Ці машини агрегуються з тракторами класів 0,6, 0,9, 1,4, 3, і 5 і мають привод робочих органів від ходових коліс або від вала відбору потужності чи гідросистеми відбору потужності трактора. Одночасно з розповіддю асистент лектора демонструє кодоматеріали із зображенням машин для внесення ТМД і технологічної схеми машини ІРМГ-4 [8,9].

Для припосівного внесення твердих мінеральних добрив використовують зернові сівалки: СЗ-3,6А, СЗ-5,4, СЗ-10,8; кукурудзяні сівалки: СУПН-6, СУПН-8А, СКПН-12, УПС-12; бурякові сівалки: ССТ-12В, УСК-12, ССТ-18; картоплесаджалки: СН-4Б, КСМ-4, КСМ-6, КСМГ-4 та інші.

Для внесення ТМД при підживленні посівів поверхневим способом використовують ті ж машини, що й для основного внесення, але налагоджені на значно меншу норму висіву добрив, а також культиватори-рослинопідживлювачі КРН-4,2А, КРН-5,6, УСМК-5,4В, КРШ-8.1, КОР-4,2 та інші, які обладнані туковисівними апаратами пружинного типу і забезпечують внесення добрив в ґрунт у міжряддя із загортанням на задану глибину. Асистент лектора демонструє відеокліп, що показує роботу культиватора-рослинопідживлювача на підживленні і міжрядному обробітку посівів кукурудзи.

Розповідаючи про машини, якими вносять рідкі мінеральні добрива, лектор виділяє три групи, а саме: для внесення водного аміаку – ПОМ-630 і ПОМ-1200; для внесення безводного аміаку – АБА-0,5; для внесення рідких комплексних добрив – ПЖУ-9, ПЖУ-5; АПВ-5.

Особлива увага студентів акцентується на тому, що водний і безводний аміак слід вносити в ґрунт на задану глибину робочими органами ґрунтообробних машин КРН-2,8М і КРН-4,2А.

Далі лектор розповідає, що для внесення пилевидних меліорантів використовуються спеціальні машини: РУП-14 з трактором К-701, АРУП-8 на базі автомобіля ЗІЛ-441510, РУП-10 з трактором Т-150К, а також машини для внесення твердих мінеральних добрив МБУ-16 з трактором К-701 і МБУ-12 з трактором Т-150К. Асистент лектора демонструє кодоматеріали із загальним виглядом машин, а лектор відмічає їх основні конструктивні елементи.

Приступаючи до розкриття шостого питання плану "Механізація внесення органічних добрив", лектор ще раз наголошує, що внесення органічних добрив має позитивну дію на багатостороннє покращення фізико-хімічних та агробіологічних властивостей ґрунту і підвищення його родючості та забезпечує економічно обґрунтовану прибавку врожаю.

Засоби механізації для внесення органічних добрив поділяють на дві великі групи: машини для внесення твердих органічних добрив та машини для внесення рідких органічних добрив. До першої групи відносять кузовні розкидачі твердих органічних добрив, які працюють в агрегаті з тракторами: МТО-3 з трактором класу 0,9; МТО-6 та РОУ-6 з трактором класу 1,4; ПРТ-10М з трактором класу 3; МТО-12 та ПРТ-16М з трактором класу 5; РОС-3 з трактором класу 1,4; МТТ-Ф-19 з трактором класу 5; МТТ-Ф-13 з трактором класу 3; МТТ-Ф-8 з трактором класу 1,4 і 2; АВТ-Ф-5 на базі мобільного енергетичного засобу ЕСВМ-7; МТА-Ф-7 на базі автомобіля "Урал-5557-041"; МТО-7 з трактором класу 1,4; МТО-10 та МТО-12 з трактором класу 3; валкувач-розкидач твердих органічних добрив з куп РУН-15Б з тракторами класу 3; машина для локального внесення органічних добрив в ґрядки МЛГ-1 з трактором класу 1,4. Під час розповіді, асистент лектора демонструє кодоматеріали із зображенням машин і технологічну схему роботи машини РОУ-6.

Розповідаючи про механізацію внесення рідких органічних добрив, лектор відзначає, що для їх транспортування і внесення в ґрунт використовують заправщики-гноєрозбризкувачі агрегаті з тракторами, а саме: МПШ-Ф-ІЗ з трактором Т-150К, МЖТ-Ф-19 з трактором К-701, МЖТ-16 з трактором К-701, МПТ-Ф-13 з трактором Т-150К, МЖТ-10 з трактором Т-150К, МЖТ-Ф-6 з трактором МТЗ-80/82, МЖА-Ф-7 на шасі автомобіля Урал-5557-04Г, РЖТ-4М з трактором ЮМЗ-80/82, РЖУ-3;6 на автомобілі ГАЗ-53 А та ЗЖВ-1,8 з тракторами класу 1,4.

Асистент лектора одночасно з розповіддю демонструє кодоматеріали із загальним виглядом машин для внесення рідких органічних добрив і технологічну схему машини МЖТ-10, на базі якої лектор показує загальну будову і технологічний процес роботи цієї групи машин.

Приступаючи до викладання питання "Підготовка до роботи машин для внесення добрив та їх техніко-економічні показники", лектор приводить техніко-економічні характеристики різних груп машин для внесення добрив, а асистент лектора демонструє відповідні кодоматеріали.

Лектор відзначає, що машини для внесення добрив мають ряд відмінних від інших груп машин показників, а головними з них є ширина захвату, діапазон норм внесення добрив, вантажопідйомність, навантажувальна висота, транспортна і робоча швидкість руху, з якими енергетичними засобами агрегатується, продуктивність, затрати палива на одиницю площі та на одну тону внесення добрив, питомі затрати праці, питомі експлуатаційні та енергетичні затрати.

Підготовка до роботи машин для внесення добрив передбачає основні технологічні регулювання норм їх внесення та рівномірність розподілу добрив по полю.

Підбиваючи підсумки лекції, викладач акцентує увагу студентів на розглянутих питаннях, залишає час на запитання і відповідає на них. Повідомляє тему наступної лекції. Закінчує лекцію.

Структура лекційного заняття представлена на рис. 1.

Аналіз структури лекції показує, що найбільше часу відведено на вивчення 1-го питання "Екологічні, агротехнологічні та економічні основи використання добрив", і це обґрунтовано, бо саме тут закладаються основи механізації використання добрив на сучасному етапі розвитку сільськогосподарського виробництва, а також на вивчення 4-го, 5-го і 6-го питань.

Ранжуючи час (в порядку зменшення), що відведений на вивчення кожного питання, останні розмістилися в такій послідовності: 1-ше, 4-те, 5-те, 6-те, 2-ге, 7-ме, 3-тє, що займає 93% часу зміни і 7% часу зміни відводиться на підготовчо-заключні питання лекції. З метою зменшення цього часу слід

активізувати методичне забезпечення лекції різноманітними шляхами, а саме: роздавання тексту лекції студентам на початку заняття, створення електронних лекцій з подальшим перетворенням їх в самонавчаючі системи. Слід продовжувати створювати відеосюжети із технологічним процесом роботи сучасних машин для підготовки і внесення добрив. В зоні дії Подільської державної аграрно-технічної академії необхідно створювати дилерські пункти з використання сучасної вітчизняної техніки і на їх базі проводити практичне навчання студентів, готувати навчальні відеофільми; слід практикувати використання цифрових фотоапаратів та відеокамер, які дозволяють створювати електронні підручники із включенням в них реальних відеосюжетів.



Рис. 1. Структура лекційного заняття тривалістю 90 хвилин

Заняття 2. Загальна будова, робота, технологічне налагоджування і техніко-економічні показники машин для підготовки і внесення добрив (лабораторна робота).

Структура лабораторного заняття приведена в таблиці 2.

Таблиця 2

Структура лабораторного заняття

Зміст виконуваної роботи	Час на виконання, хв.	Доля часу від тривалості заняття, %
Перевірка наявності студентів та записи в журналі	2	2,22
Вибірковий або тестовий контроль	10	11,12
1. Загальна будова, робота і технологічне налагоджування машин для підготовки добрив до внесення: ИСУ-4, АИР-20, СЗУ-20.	11	12,22
2. Загальна будова, робота і технологічне налагоджування машин для внесення твердих мінеральних добрив МВУ-0,5, СТТ-10, РУМ-8.	11	12,22
3. Загальна будова, робота і технологічне налагоджування підживлювача-обприскувача ПОМ-630 та пристосування УЛП-8М.	11	12,22
4. Загальна будова, робота і технологічне налагоджування машин для внесення твердих органічних добрив РОУ-6 та ПРТ-10М.	11	12,22
5. Загальна будова, робота і технологічне налагоджування машин для внесення рідких органічних добрив ЗЖВ-1,8 і РЖТ-4.	11	12,22
6. Загальна будова, робота і технологічне налагоджування машин для внесення пилоподібних меліорантів РУП-10.	11	12,22
7. Техніко-економічні показники машин для підготовки і внесення добрив.	9	10,01
Підведення підсумків та відповіді на запитання студентів.	3	3,33
Всього	90	100,00

Провідними викладачами кафедри механізації сільськогосподарського виробництва розроблені методичні вказівки на виконання лабораторної роботи "Загальна будова, робота, технологічне налагоджування і техніко-економічні показники машин для підготовки і внесення добрив".

Застосовуючи ланковий метод проведення занять, нами розроблена схема роботи ланок на виконання лабораторної роботи тривалістю 90 хвилин (табл. 3).

Таблиця 3

Схема руху ланок по робочих місцях

Час, хв.	Тривалість проведення, хв.	Зміст виконуваної роботи		
		Ланка 1	Ланка 2	Ланка 3
0...2	2	Перевірка наявності студентів та записи в журналі		
2...12	10	Вибірковий або тестовий контроль		
12...23	11	Машини для підготовки добрив	Машини для внесення РМД	Машини для внесення ТМД
23...34	11	Машини для внесення ТМД	Машини для підготовки добрив	Машини для внесення РМД
34...45	11	Машини для внесення РМД	Машини для внесення ТМД	Машини для підготовки добрив
Мала перерва – 5 хвилин				
45...56	11	Машини для внесення ТОД	Машини для внесення меліорантів	Машини для внесення РОД
56...67	11	Машини для внесення РОД	Машини для внесення ТОД	Машини для внесення меліорантів
67...78	11	Машини для внесення меліорантів	Машини для внесення РОД	Машини для внесення ТОД
78...87	9	Техніко-економічні показники машин для сівби і садіння сільськогосподарських культур		
87...90	3	Підведення підсумків та відповіді на запитання студентів		

Аналіз таблиць 2 і 3 показує, що для організації проведення лабораторної роботи трьома ланками необхідно, щоб кількість питань у змісті, які пов'язані з робочими місцями, була парною, а якщо кількість питань в змісті роботи непарна, то одне питання слід відпрацювати всією підгрупою.

В нашому випадку це сьоме питання "Техніко-економічні показники машин для підготовки і внесення добрив". Перші шість питань, які вивчаються на робочих місцях, де встановлені машини, мають бути рівнозначні за об'ємом, аби ротація ланок проходила одночасно.

Висновки

1. З метою інтенсифікації навчання при читанні лекцій з дисципліни "Основи механізації і автоматизації сільськогосподарського виробництва" слід практикувати використання кодоплівок із зображенням загальних виглядів машин та їх робочих органів.

2. Для кращого розуміння технологічного процесу роботи машин, зокрема машин для підготовки і внесення добрив, слід скомпонувати відповідні відеоматеріали, які асистент лектора повинен демонструвати синхронно по ходу лекції.

3. Задля покращення наочності та зв'язку з реальними машинами, які вивчаються, на кожну лекцію слід комплектувати відповідний набір ілюстративного матеріалу, зокрема для

теми, що нами досліджується в даній роботі цей набір має включати: зразки добрих в закритих прозорих пакетах з їх характеристикою, робочий орган туковисівного апарата пружинного типу, висівний диск машин 1РМГ-4 і МВУ-0,5.

4. Необхідно практикувати створення електронних лекцій та методичних вказівок, які слід розміщати на сайті кафедри механізації сільськогосподарського виробництва, що знаходиться на сервері академії.

5. Доречно практикувати видачу студентам не лише окремих роздаточних матеріалів, але й тексту лекцій в цілому.

6. Організація проведення лабораторної роботи трьома ланками вимагає, щоб кількість питань у змісті, які пов'язані з робочими місцями, була парною. Окрім того, ці питання мають бути рівнозначні за об'ємом аби ротація ланок проходила одночасно.

7. За умови, що кількість питань у змісті лабораторної роботи непарна, то одне питання має бути відпрацьоване всією підгрупою.

8. Слід практикувати виготовлення електронних презентацій на базі Power Point і використання відеопроєкторів при читанні лекцій.

Література:

1. Сисоева С.О. Концепція педагогічної технології // Педагогічний процес: теорія і практика // Збірник наукових праць. – 2002. – Вип. 2. – С. 105.

2. Методика преподавания предмета «Механизация и электрификация сельского хозяйства». Под ред. проф. Д.А. Сметанина. – К.: Вища школа. Головное изд-во, 1984. – 240 с.

3. Методика викладання предмета “Сільськогосподарські машини та їх використання”. За ред. В.С. Гапоненка. – К.: Урожай, 1997. – 149 с.

4. Рудь А.В. Коноваленко О.М., Мошенко І.О., Іванишин В.В. Практикум по сільськогосподарських машинах і знаряддях. – К.: Урожай, 1996. – 208 с.

5. Проблеми освоєння спеціальних дисциплін майбутніми фахівцями неінженерних дисциплін / А.В. Рудь // Збірник наукових праць “Проблеми інженерно-педагогічної освіти”. Українська інженерно-педагогічна академія МОН України. – Харків, 2003. – Вип. 5. – С. 191-196.

6. Теретические предпосылки подготовки будущих специалистов-агровладельцев неинженерного профиля с механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства / А.В. Рудь // Сборник научных трудов X Международной научно-методической конференции «Модульные технологии обучения в системе непрерывного профессионального образования (теория и практика)». Московский государственный университет технологий и управления. – М., 2004. – Вип. 8. – Часть 2. – С. 350-355.

7. Міністерство агропромислового комплексу України. Основи механізації і автоматизації сільськогосподарського виробництва. Програма для вищих аграрних закладів освіти III – IV рівнів акредитації із спеціальностей; 7.050102 “Економічна кібернетика”, 7.050104 “Фінанси” * 7.050106 “Облік і аудит”, 7.050107 “Економіка підприємств”, 7.050201 “Менеджмент організацій”, 7.050206 “Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності”. – К., НМЦАО, 1998. – 19 с.

8. Каталог-довідник машин і обладнання для агропромислового комплексу (видання друге), / Укладачі О.П. Дмитрашко, В.С. Мурашко, В.Сшпак та ін. – К.: 000 “Аритис”, 2003, – 191 с.

9. Сельхозтехника. Справочник-каталог предложений мирового рынка (применительно к сельскохозяйственным предприятиям Украины и других стран СНГ). В 2-х частях. / Составители Э. Фейн, С. Бородик, П. Хом мер, Л.Погорелый. – К., Юнивест Маркетинг, 1999. – 369 с.

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ФІЛОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ: ПРОБЛЕМИ, ПОШУКИ, ПЕРСПЕКТИВИ

Динамізм глобальних змін у світі з його яскраво вираженою інформатизацією, тенденції розвитку українського суспільства з орієнтацією на широкоосвічену і гармонійну особистість детермінують потребу усе більш широкого використання інформаційних технологій (мультимедіатехнологій, Інтернет-технологій) у сфері освіти. Навчити молодь XXI століття жити і працювати у швидкозмінливих умовах – одне з найважливіших завдань вищої школи. Відповідно до інноваційної освітньої парадигми поняття "навчити" – означає "навчити учитися", самостійно здобувати, аналізувати, інтерпретувати інформацію, прагнути до постійного вдосконалення, саморозвитку, самореалізації.

Серед дванадцяти стратегічних пунктів Середньострокової стратегії Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури на 2002 – 2007 роки, затвердженій на 31-й Генеральній конференції ЮНЕСКО у 2001 році увага акцентується на забезпеченні загального доступу до інформаційних і комунікаційних технологій, які в науковій літературі визначаються як "сукупність методів, засобів зберігання, опрацювання, передавання, подавання різноманітних повідомлень і даних, які суттєво впливають на характер виробництва, наукових досліджень, освіти, культуру, побут, соціальні взаємини і структури [6, 5]. На пріоритетності розвитку освіти на засадах впровадження інформаційно-комунікативних технологій наголошується і в Національній доктрині розвитку освіти України. У тексті документа наголошується, що такі технології "забезпечують подальше вдосконалення навчально – виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві" [14, 146].

Такі інновації вводяться насамперед з метою покращити підготовку мобільних фахівців XXI століття. Пояснення стосовно змін в освіті пропонуються у Всесвітній декларації про вищу освіту для XXI століття: підходи і практичні заходи (Париж, 1998). У документі зокрема зазначається, що нова інформаційна технологія не применшує потреби у викладачах, хоча видозмінює їх роль у навчальному процесі, основоположне значення набуває постійний діалог, що перетворює інформацію у знання і розуміння. Вищі навчальні заклади, спираючись на переваги і можливості, які надаються новими інформаційними і комунікаційними технологіями на засадах відкритості, рівноправності і міжнародного співробітництва повинні забезпечувати якість освіти шляхом участі у цих технологіях, розробці навчальних матеріалів і обміну досвідом, застосування інноваційних технологій у галузі викладання, підготовки кадрів, наукових досліджень, забезпечуючи таким чином, загальну доступність знань, створення нових форм навчального середовища, починаючи від засобів дистанційної освіти до повноцінних "віртуальних" вищих навчальних закладів і систем, здатних скорочувати відстань та розробляти високоякісні системи освіти з урахуванням культурної самобутності кожної країни. Разом з тим, враховуючи нові можливості, що відкриваються у зв'язку з використанням ІКТ, важливо усвідомлювати, що мова йде про використання ІКТ вищими закладами перш за все для модернізації своєї роботи [3].

На кардинальні зміни, що відбуваються у формі та змісті навчання на засадах інформаційних технологій, указує блискавичне насичення освітнього простору новими термінами і терміносполуками на позначення дистанційної форми навчання (distance learning, distance education і похідні online learning, online education, virtual education), учасників дистанційної освіти (virtual student, cyberlecturer, e-learner), на позначення інформаційної комп'ютерної мережі Інтернет (information superhighway, e-mail, web-page), віртуального розкладу занять (virtual timetable), електронних навчальних програм, матеріалів, лекцій та семінарів (cyberseminar, cyberlecture, online course, teleseminar, telecourse, electronically delivered digital materials), віртуальної грамотності (virtual literacy) тощо. Літера "е" в окремих

вище наведених словах означає, що інформація циркулює в електронно-цифровій формі, ідеально пристосованій для комп'ютерів.

Зростаючий інформаційний простір зумовлює нові підходи до вдосконалення системи професійної підготовки майбутніх учителів, зокрема вчителів української мови і літератури. Сьогодення диктує потребу у творчих, діяльних, інтелектуально й духовно розвинутих фахівцях, котрі орієнтуються в численних педагогічних новаціях, пропонують власні новаторські ідеї, вміють швидко порівнювати, аналізувати і оцінювати, мобільно знаходять ефективні та обґрунтовані рішення, критично і творчо мислять. Разом з тим, невід'ємною складовою професійної культури, професійної компетенції сучасного педагога-словесника мають стати інформаційна культура, інформаційна компетенція. Оволодіння студентом-філологом основами інформаційних технологій і методикою їх використання у професійній педагогічній діяльності забезпечує індивідуально-орієнтований підхід, сприяє конструюванню нових моделей навчальної діяльності, змінює способи комунікації між викладачами і студентами, що спрямовані на підвищення якості професійної філологічної освіти. Випускник філологічного факультету педагогічного університету має бути також грамотним користувачем персонального комп'ютера, який володіє навичками варіативного використання різного програмного забезпечення, повинен мати достатню базу знань, умінь і навичок, виражену мотивацію до постійного вдосконалення своїх знань.

Вивченням ефективності використання інноваційних, інформаційних, мультимедіа-технологій у навчальному процесі середньої і вищої школи, їх психолого-педагогічного впливу на мотиваційний процес навчальної діяльності займаються дослідники далекого і близького зарубіжжя (Б.Гершунський, М.Кларін, Д.Кречман, В.Монахов, А.Пушков, Е.Разумовська, Дж.Д.Рассел, Б.Скіннер, Дж.Хартлі, Р.Тайлер, Д.Чернілевський, М.Чошанов та ін.), українські науковці (А.Алексюк, І.Богданова, М.Жалдак А.В.Фурман, О.Дубасенюк та ін.). Загальна методологія досліджень, пов'язаних з удосконаленням навчально-виховного процесу ВНЗу розроблена науковцями Ю.Бабанським, В.Безпальком, С.Гончаренком, І.Зязюном, Н.Тализіною, Р.Хмелюк, М.Ярмаченком та ін.

У Західній Європі діє програма дистанційної освіти (Development of European Learning Through Technological Advance), у Польщі функціонує Віртуальний університет, успішно здійснюється широкий проект "Інтернет для шкіл", 50 відсотків населення Швеції користується послугами Інтернету. Дедалі більшу увагу проблемі впровадження комп'ютерних технологій навчання приділяють вищі навчальні заклади України. До завдань університетів із впровадження інформаційних технологій у навчальний процес і проведення наукових досліджень, зазначає В.Журавський, належать розробка спеціальних дисциплін на основі інформаційних і комунікативних Інтернет-технологій, навчально-методичного і програмно-апаратного забезпечення дистанційного навчання; розвиток мережі віртуальних наукових і навчальних лабораторій, інформаційних ресурсів навчально-наукового характеру, електронних бібліотек, інформаційних порталів; створення нормативно-правової бази, системи ліцензування й акредитації, механізмів багатоканального фінансування [8, 133].

Проблеми підготовки вчителя до впровадження педагогічних технологій досліджує Центр освітніх технологій Миколаївського державного університету (керівник – О.Пехота), цікавий досвід запровадження модульно-рейтингової системи оцінки знань студентів пропонує Національна аграрна академія [11], Національний технічний університет "Київський політехнічний інститут" [4], ректор якого М.Згуровський наголошує на важливості створення Національної науково-освітньої інформаційної мережі України як необхідного етапу подальшого розвитку сфер науки і освіти, яка повинна мати значне інтелектуальне наповнення, вміщує бази даних і знань з різних напрямків науки і освіти, електронні бібліотеки, системи пошуку інформації, забезпечує спільне віддалене користування потужними обчислювальними ресурсами, роботу в режимі віртуальних наукових і освітніх лабораторій, здійснює мультисервісну обробку інформації (графічну, відео- та аудіоінформацію) [9].

О.Чайковська характеризує основні напрями досліджень Київського національного університету культури і мистецтв: проектування інноваційних методик навчання загальноосвітніх і професійно-орієнтованих дисциплін; створення навчального інформаційного середовища, яке сприяє активізації розвитку інтелектуальних можливостей студентів; розробку програмно-педагогічних продуктів. Дослідниця презентує створену фахівцями університету мультимедійну енциклопедію "Українські музичні інструменти", зміст якої включає огляд історії становлення і розвитку народного музичного інструментарію, його конструкції, тембрових характеристик, біографічні відомості про видатних виконавців на народних інструментах; контрольне опитування; фільм-концерт українського ансамблю народної музики "Будьмо"; мультимедіа-галерею: графічні, нотографічні, аудіо- і відеоматеріали; ґрунтовний огляд Інтернет-ресурсів, присвячених українському мистецтву [16].

У Тернопільському державному педуніверситеті імені В.Гнатюка створено навчально-методичний WEB-проект з історії педагогіки (автори – В.П.Кравець, О.І.Мешко), у практику діяльності коледжу Східноукраїнського національного університету впроваджуються такі інноваційні педагогічні технології, як співавторська лекція, модульне навчання, рейтингова система оцінювання знань, комп'ютерні технології, організаційно-діяльнісні ігри тощо.

У педагогіці є цікаві напрацювання щодо використання можливостей інформаційних технологій в освіті. Це праці, в основному, концептуального, узагальнюючого характеру, які здебільшого стосуються технічної освіти [7, 2]. Однак не вирішеними залишаються проблеми комп'ютеризації конкретних ділянок навчального процесу, зокрема філологічної освіти, психолого-педагогічні проблеми професійної підготовки вчителів української мови і літератури з урахуванням інформаційних технологій. Тому метою нашої статті є аналіз існуючих інноваційних навчальних продуктів, вміщених на серверах університетів України, вивчення особливостей застосування інформаційних технологій при викладанні філологічних дисциплін, узагальнення досвіду роботи науково-дослідницької лабораторії "Формування національно-мовної особистості майбутнього вчителя української мови і літератури" філологічного факультету Глухівського державного педагогічного університету у цьому напрямку. Важливим аспектом виконуваної нами роботи є акцент на особистісно-орієнтоване професійне навчання студентів-філологів, яке ми розуміємо як "антропоцентристське навчання, що ґрунтується на врахуванні самобутності, самоцінності студента і суб'єктності процесу учіння" [17, 40].

Аналіз анкетувань, інтерв'ювань, співбесід, проведених у 2000-2002 рр. серед численної кількості вступників на філологічні факультети педагогічних університетів, показало, що переважна більшість, особливо випускників сільських шкіл володіли комп'ютером лише на елементарному рівні. Та й лише 31% опитаних студентів філологічного факультету може користуватися комп'ютером, 86% респондентів не були знайомі поняття "електронний посібник", а 94% ними не користувалися взагалі, лише 6% опитаних працювали в Інтернеті, а 2% із них – з гуманітарними сайтами, хоча на потребу в інформаційних технологіях у майбутній педагогічній діяльності вказали всі опитані. Ще гірша картина була представлена опитуваннями вчителів української мови і літератури, особливо старшого віку, котрі не мали елементарних знань у галузі інформатики і навичок роботи на персональному комп'ютері, ті ж, хто певними навичками володів, не орієнтувався у питаннях педагогічної інформатики, не володіли знанням вимог до педагогічних програмних засобів, знанням методик організації навчальної діяльності на уроках з використанням персонального комп'ютера тощо. Учителів-словесників, здатних самостійно і грамотно створити найпростіший педагогічний програмний засіб необхідного змісту зі свого предмета, – нараховувались одиниці. Невтішним були також і результати інтерв'ювань викладачів філологічних дисциплін, що, як і автор цих рядків, опановували комп'ютер, в основному, самотужки. Виникла навіть досить дивна ситуація помітної переваги учнів і студентів над вчителями і викладачами у вправності використання інформаційно-технологічного устаткування (і така тенденція прослідковується і до цього часу).

Таким чином, важливим завданням навчання студентів на філологічних факультетах педагогічних університетів повинна стати підготовка майбутніх учителів української мови і

літератури до успішного застосування нових інформаційних технологій, формування їх інформаційної культури, що є важливою частиною загальної педагогічної культури, визначається завданнями, організаційно-методичним забезпеченням викладання предмета, інноваційними, особистісно-орієнтованими методами навчання, які спрямовані на стимулювання самостійної дослідницької діяльності.

Перші кроки до виконання цього завдання уже робляться науково-дослідницькою лабораторією "Формування національно-мовної особистості майбутнього вчителя української мови і літератури" філологічного факультету Глухівського державного педагогічного університету.

З метою розробки електронних навчальних продуктів (електронних посібників і медіапідручників, словників, довідників, інтерактивних навчальних курсів, комп'ютерних навчальних програм) колектив нашої лабораторії вивчав досвід роботи філологічних та інших факультетів українських та зарубіжних ВНЗів, де активно впроваджуються підручники для дистанційного навчання, електронні навчальні курси, розміщені як на серверах навчальних закладів, так і у "світовій павутині": електронний підручник із сучасної української мови "Морфологія" (наук. керівник проекту – Н.Дарчук), поданий на сайті Київського національного університету імені Т.Г.Шевченка [22], електронний навчально-методичний комплекс з "Культури мови", репрезентований на сайті Тернопільського державного педуніверситету імені В.Гнатюка (автор – Л.Струганець), фольклорно-етнографічний курс "Засік" Кіровоградського державного педагогічного університету [19], он-лайн бібліотека козацтва Запорізького державного університету [21], електронні підручники Г.Лозко "Українське народознавство", І.Огієнка "Українська культура" та інші.

Студіювання вітчизняного і зарубіжного досвіду впровадження інформаційних технологій, аналіз позитивного і негативного впливу таких інновацій на мотивацію навчання спонукало нас до розроблення інтерактивних навчально-методичних комплексів з курсів "Український фольклор", "Вступ до слов'янської філології", "Народознавство" та їх апробацію у 2001 – 2003 роках на філологічному факультеті ГДПУ.

Працюючи разом з консультантом-інформатиком над розробкою електронних курсів, ми враховували загальні підходи до процесу створення електронного підручника. Це повинна бути відкрита інформаційна система, що включає в себе наступні типи модулів навчального матеріалу: текстові, гіпертекстові посилання на інші модулі; статистичні ілюстрації, відео- і аудіофрагменти; програмні модулі розширення. Електронний посібник мав забезпечити можливість реалізації будь-якого способу управління навчально-пізнавальною діяльністю; містити контролю з метою діагностики знань студентів і, як наслідок, забезпечення індивідуалізації навчання; забезпечувати систематичний зворотній зв'язок; мати розвинуту пошукову систему і систему багаторівневої допомоги [1].

Наприклад, розроблений нами навчально-методичний комплекс з українського фольклору складається з таких розділів: "Толовна сторінка", що містить пояснювальну записку, "Програма курсу", "Література", "Модулі і теми курсу", "Контрольні запитання", "Тестові запитання", "Пошукові і творчі завдання", "Програма фольклорної практики", "Словник термінів".

Web-сторінка "Модулі і теми курсу" пропонує ознайомитися із змістом семи модулів і відповідних тем з українського фольклору. Наприклад, Модуль 4 "Балади і ліричні пісні" містить теми, присвячені баладам, родинно-, суспільно-побутовим, стрілецьким, повстанським, танковим пісням, а також пісням літературного походження. Відповідно Web-сторінки "Родинно-побутові пісні", "Балади" репрезентують міркування до окремих питань, орієнтовану літературу для самостійного опрацювання, завдання, які доцільно виконати, готуючись до практичного заняття.

Web-сторінка "Література" містить до двохсот найменувань основної та додаткової літератури з курсу, що сприятиме оволодінню навчальним матеріалом, підготовці до написання наукової роботи, використання набутих знань на педагогічній практиці і в майбутній професійній діяльності. Аналогічно були побудовані і електронні посібники

"Вступ до слов'янської філології", "Мовне родинознавство". За виділеними ключовими словами та зонами екрана читач має можливість переходити на різні Web-сторінки й отримувати роз'яснювальну інформацію, необхідні визначення понять, посилання на літературу, анімаційні фрагменти.

Звичайно, студенти-філологи можуть користуватися і аналогічними навчальними посібниками, підготовленими нами на паперових носіях, електронні курси, як показало опитування вихованців, власний досвід роботи з інформаційним продуктом, усе ж має певні переваги: текст електронного посібника можна постійно доповнювати новими знахідками, що з'являються в галузі української фольклористики, виправляти, вдосконалювати. За умов частой відсутності стовідсоткового методичного забезпечення навчального процесу електронні підручники та посібники допомагають вирішити цю проблему, та й студент має доступ до такої інформації у будь-який потрібний для нього час.

Позитивними наслідками апробації інтерактивних навчально-методичних комплексів стали доступність і оперативність навчального матеріалу для всіх бажаючих його опанувати; діалоговий режим навчальної інформації, індивідуалізація навчання, диференціація пропонованих завдань з курсу залежно від пізнавальних можливостей студента. Інтерактивні комплекси сприяли розширенню й поглибленню не лише фундаментальних знань та відповідних умінь, необхідних для майбутньої педагогічної діяльності, але й удосконаленню практичних навичок оперування комп'ютерними засобами навчання в ході засвоєння філологічних знань.

Відбулися і зміни у ставленні до підготовки такого електронного курсу і у викладачів, які читали український фольклор. Репрезентація тексту у відкритому освітньому просторі підвищувало відповідальність викладачів, примушувало постійно "шліфувати" кожне слово, речення, абзац.

Аналіз перших кроків апробації виявило також і низку недоліків у комплектуванні електронних навчальних курсів. Намагання перетворити посібник "Український фольклор" на медіапосібник, насичення його фотографіями фольклорно-етнографічних практик, фрагментами аудіозаписів пісень, відеозаписів бесід з інформаторами було, з одного боку, цікавим для студента-першокурсника, з іншого, – перевантажувало текст зайвою інформацією. Ми прийшли до попереднього висновку, що електронні підручники не повинні становити собою набори т.зв. слайдів, проте мають спрямовувати на пошук і аналіз інформації, формувати навички самостійної дослідницької діяльності. Серед важливих вимог – вимога ємкості, компресованості тексту, врахування індивідуально-психологічних аспектів спілкування з такою книгою. Проведена робота показала також потребу введення у систему професійної підготовки майбутнього вчителя української мови і літератури предметної інформатики, вивчення і використання спеціальних засобів інформаційних технологій, найбільш характерних для філологічної галузі. Вважаємо, що є над чим поміркувати і викладачам основ інформатики, і викладачам лінгвістичних, літературознавчих, методичних, психолого-педагогічних курсів.

Теми "Формування інформаційної компетенції на етапах підготовки бакалавра, магістра" уведені до програми спецкурсу "Професійна компетенція вчителя української мови і літератури", який читається нами для випускників філологічного факультету. Модуль "Інновації в гуманітарній освіті" пропонується у курсі "Методика викладання української літератури у вищій школі", що призначений для магістрів філологічних факультетів педагогічних університетів за напрямом 8.010103 – "Магістр педагогічної освіти. Викладач української мови та літератури". Магістранти опановують теми "Освітні технології", "Основні функції інформаційно-методичного забезпечення літературознавчих курсів", вчать орієнтуватися у питаннях комп'ютерної дидактики, методики проведення занять української мови і літератури з використанням інформаційних технологій.

Охарактеризовані вище навчально-методичні комплекси з 2003 року апробуються також на філологічних факультетах інших вищих навчальних закладів, в окремих педагогічних училищах і коледжах України.

Цілісна система формування інформаційної культури студентів філологічного факультету педагогічного університету логічно продовжується у процесі виконання науково-дослідницьких завдань при вивченні спецкурсів "Етнолінгводидактична культура вчителя-словесника" та "Практика в системі професійної підготовки вчителя-словесника". Зокрема структура навчально-методичного комплексу "Етнолінгводидактична культура вчителя-словесника" відповідає вимогам модульно-рейтингової системи навчання та особливостям дистанційної форми навчання. Система різнопланових форм контролю навчальних досягнень (контрольні запитання, творчі, пошукові завдання, що стосуються опрацювання художніх текстів, довідникових матеріалів, відео- і аудіозаписів фольклорного мовлення, матеріалів Інтернет-сайтів тощо) спрямована на розвиток інтегрального мислення і забезпечує формування етнокультурознавчої компетенції майбутнього вчителя-словесника.

Нові технології вплинули на підбір джерел інформації для виконання творчих завдань, підготовки рефератів, курсових, дипломних, магістерських робіт, що виконуються у науково-дослідницькій лабораторії "Формування національно-мовної особистості майбутнього вчителя української мови і літератури" філологічного факультету Глухівського державного педагогічного університету. До традиційних джерел пошуку інформації (спеціалізована література, періодичні видання), що пропонуються студентам-дослідникам, додаються нові on-line-джерела інформації: публікації в Інтернеті, електронні бібліотеки, Web-форуми, телеконференції, Web-сайти університетів, інформаційні агентства, бази даних на CD).

Філологічні сайти поступово знаходять місце в мережі Інтернет. Зокрема освітньо-інформаційний Інтернет-проект Nova mova містить поради, корисні журналістові, учителю, студенту, науковцю, учню. Тут пропонуються студії з української мови, влучні вислови, характеризується місце української мови у світі, особливості мовної ситуації в Україні, подається перекладач [18]. Сервер "Весна" вміщує цікаві публікації, що стосуються різних аспектів аналізу художнього твору, перекладачі [20]. На Українському лінгвістичному порталі, сайті науково-дослідницької лабораторії лексикографічного моніторингу подається інформація про діяльність Українського мовно-інформаційного фонду НАН України, що працює над створенням лексикографічної комп'ютерної системи "Словник української мови", а також про реалізацію програми наукових досліджень комп'ютерної україністики: накопичення текстового матеріалу (створення машинного фонду літературних, фольклорних, говіркових текстових записів) на магнітних носіях, створення магнітних копій друкованих академічних словників української мови та поступове включення цих матеріалів у навчальний процес мовознавчих кафедр університетів України [15; 13]. Фактично це започаткує практичну роботу Української лінгвістичної мережі, що дасть можливість функціонування постійно діючого всеукраїнського лінгвістичного діалогу.

На заняттях зі спецкурсу знайомимо студентів також із лазерним диском, на якому представлений перший український електронний словник, підготовлений в Українському мовно-інформаційному фонді Національної академії наук України (автори проекту – В. Широков, І. Шевченко, О. Рабулець, О. Костишин, М. Пещак), що об'єднує орфографічний, орфоепічний, синонімічний, антонімічний та фразеологічний словники. Уміння працювати зі словниками такого типу в кілька разів полегшило і пришвидшило роботу дослідників над створенням власних етнолінгвістичних словників. Із зацікавленням студенти познайомилися із автоматизованою інформаційною системою "Lexica" (автор проекту – доктор філологічних наук, доцент Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Л. Струганець). Розроблена дослідницею комп'ютерна програма моделює лексико-семантичну систему української літературної мови в діапазоні столітнього проміжку, допомагає осмислити динамічні зрушення у лексичному фонді української літературної мови: процеси неологізації та архаїзації лексичних засобів, зміни семантичної структури слів, стилістичну транспозицію лексичних одиниць та ін.

При підготовці до занять спецкурсу пропонуємо студентам ознайомитися з електронними енциклопедіями, словниками, авторефератами дисертацій, вміщеними на сайті Національної бібліотеки України імені В.Вернадського, текстами фольклорних і художніх

творів, пропонованими на сайтах інших електронних бібліотек, системами автоматичного перекладу, електронними науково-педагогічними журналами і газетами. Враховуючи, що в більшості випадків студенти не мають поки що можливості повноцінно працювати в мережі Інтернет, копіюємо ці сайти і створюємо т.зв. базу даних – віртуальну бібліотеку на функціонуючих комп'ютерах відповідного кабінету, де при потребі проводяться заняття зі спецкурсу.

Відповідне забезпечення допомагає студентам виконати цікаві дослідження, зокрема оцінити і мовну ситуацію в Інтернеті, висловити слушні зауваження стосовно "рясніючи" мовних помилок в оформленні різноманітних Інтернет-сторінок, подискутувати з приводу застережень відомого науковця І.Дзюби щодо буму інноваційно-інформаційної діяльності в соціогуманітарній сфері [див.5] та міркувань студентів вищих навчальних закладів України стосовно мовних реалій віртуального простору [10]

Студенти-філологи беруть активну участь у розробленні електронної бази даних фольклорної, літературно-краєзнавчої, етнографічної практик. Колективом лабораторії створюється електронний каталог пам'яток усної народної культури Східного Полісся та база даних фольклорно-етнографічних текстів, готуються до публікації фольклорні матеріали експедицій. До послуг студентів, що опанують відповідні курси, працюють над курсовими, дипломними, магістерськими роботами, пропонується власне дослідницький матеріал.

Поступове залучення інформаційних технологій практикуємо до підготовки та захисту дипломних та магістерських робіт. У лабораторії створюється база анотацій та повних текстів таких робіт. Вагому роль у формуванні науково-дослідницької компетенції майбутніх учителів-словесників відіграє розроблений нами електронний навчально-методичний курс "наукова робота студентів-філологів".

Інтегральним показником якості підготовки майбутнього вчителя-словесника з урахуванням інформаційних технологій ми розглядали вияв інформаційної компетенції у поєднанні з іншими видами професійних компетенцій (лінгвістичною, літературознавчою, культурознавчою, психолого-педагогічною тощо), які визначалися умінням мобілізувати в конкретній ситуації отримані знання і досвід, ступенем самостійності, розвитком творчих здібностей, створенням атмосфери естетичного задоволення від сприйняття інформації, самого процесу розумової діяльності.

Готуючись до педагогічної практики, окремі студенти створювали навчально-методичний пакет з певної теми шкільної програми з української мови, української та зарубіжної літератури, що, за наявних відповідних умов, реалізовувався під час перебування студентів у загальноосвітньому закладі, а в подальшому – у своїй професійній діяльності, розробляли елементи інтегрованих уроків аналогічно до пропонованих у засобах масової інформації [див.12]

Інформаційно-комунікаційні технології оцінювалися майбутніми вчителями-дослідниками не лише як засіб підвищення навчальної діяльності педагога і навчально-пізнавальної діяльності учня, а й як соціально-гуманістичний, при якому інформаційні технології розглядаються як органічна частина людського життя, що дозволяє особистості набути системного погляду на оточуючий світ.

Результати анкетувань, інтерв'ювань, самостійних робіт, проведених серед студентів, указують на позитивні моменти й недоліки, які ми враховуємо в подальшому науковому пошуку. Аналіз підтвердив певне збільшення кількості користувачів різними Internet-ресурсами, їх інтерес до сучасних інформаційних технологій навчання (комп'ютерних, мультимедійних, аудіовізуальних, телекомунікаційних), що виявляється у пошуках потрібної наукової роботи, тексту художнього твору тощо. 46% опитаних студентів, які працювали під нашим керівництвом на різних ділянках роботи, може користуватися комп'ютером, всім студентам, які кілька років працювали у спецкурсах (45 студентів), були зрозумілі поняття "електронний посібник", "медіапосібник", 36% студентів першого, другого, третього курсів, опановуючи філологічні курси, користувалися інтерактивними навчально-методичними

комплексами "Вступ до слов'янської філології", "Усна народна творчість", "Мовне родинознавство", 19% – працювали з гуманітарними сайтами в Інтернеті.

Звичайно, проведена нами робота потребувала координації зусиль викладачів різних кафедр, і, можливо, більшою мірою викладачів інформатики та психолого-педагогічних дисциплін, які мали допомогти вирішити низку як фахових, так психологічних проблем (вплив комп'ютера на здоров'я вихованців, комплексна комп'ютерна діагностика знань студентів, введення відповідної кількості годин для роботи з комп'ютером у розклад, що стимулювало б оновлення змісту навчання, виявляло більшу відповідальність студента і викладача за результати спільної, партнерської праці тощо).

Значною проблемою залишається і рівень інформаційної культури професорсько-викладацького складу, прагнення, бажання викладачів розробляти нові інформаційні освітні ресурси, ефективне матеріальне і моральне заохочення такої роботи. За таких умов змінюється і зміст навчальної діяльності викладача: зі статусу "репродуктора" знань він перетворюється на консультанта, помічника, розробника нових технологій навчання, зокрема програмно-методичних комплексів, що, з одного боку, підвищує його активність, а з іншого, – вимагає високого рівня технологічної і методологічної підготовленості. Ґрунтовне вивчення цього та інших аспектів (сучасних підходів до створення навчальних посібників нового покоління для студентів-філологів, трансформацій зарубіжних технологій у підготовку майбутніх учителів української мови і літератури тощо) передбачається здійснити в наступних дослідженнях.

Література:

1. Аверин Д. В. Размышление об электронных учебниках // Мир русского слова. – 2002. – №1 <http://www.learning-russian.gramota.ru/journals.html>
2. Василенко М.Д. Визначення інновацій та інноваційної діяльності в стратегії освіти і науки України // Проблеми освіти: Наук.-метод.зб./Кол.авт.-К.: Наук.-метод.центр вищої освіти, 2003.-Вип.31. – С. 3 – 11.
3. Всемирная декларация о высшем образовании: подходы и практические меры <http://www.conf.sssu.ru/phorums/index.php>
4. Головенкін В.Щеплення від споживацтва або чим можна замінити сесії//Освіта, 2004.-14 – С.4-5
5. Дзюба І. Які інновації потрібні науці та нації // Урок української.-2002. – №9. – С. 6-8
6. Жалдак М.І. Професійна діяльність та інформаційні технології // Освіта. – 2004. – № 14
7. Жук Ю.Можливості нової технології//Освіта, 2003.-№34
8. Журавський В. С. Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні. – К.: Видавничий Дім "Ін Юре", 2003. – 416 с.
9. Згуровський М. Інформаційні мережеві технології в науці та освіті//Дзеркало тижня. – 2002. – №25.
10. Іванова Н.Мовні реалії віртуального простору: українське слово в Інтернеті//Урок української.-2003. – №8-9.- С. 8-12
11. Лавров Є. І рейтингово-модульна система, і технологія кейс-стаді//Освіта. – 2004. – №2
12. Мезецька Л. Іван Франко мовою Паскаля (Інтегрований урок з основ інформатики та обчислювальної техніки і української літератури. 10 клас)//Урок української, 2002.-№8.-С.39-41
13. Науково-дослідницька лабораторія лексикографічного моніторингу <http://www.lingvolab.chat.ru/bframe12/htm>
14. Національна доктрина розвитку освіти // ІІ Всеукраїнський з'їзд працівників освіти.-К., 2002.-С.137-155.
15. Український лінгвістичний портал <http://ulif.org.ua/ulp/html/>.
16. Чайковська О.А. Інформаційний модуль. Розробка і впровадження мультимедійних програмно-педагогічних систем у навчальний процес // Освіта. – 2003. – №9. – С.7.
17. Шаймарданов Р.Х. Личностно-ориентированная профессиональная подготовка будущего учителя //Педагогическое образование и наука.-2003.-№3.-С.36-42
18. [Nova.mova.com.ua](http://nova.mova.com.ua).
19. <http://zasik.kspu.kr.ua>
20. <http://www.slovnyk.org.ua/dic>
21. www.zspu.zp.ua/euk
22. <http://philology.univ.kiev.ua/WINS/pidruchn/index.htm>

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ВІЙСЬКОВО-СОЦІАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ У НАЦІОНАЛЬНІЙ АКАДЕМІЇ ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Однією з актуальних наукових педагогічних проблем є моделювання, яке представляє “...науковий метод непрямого (опосередкованого) дослідження об’єктів пізнання, безпосереднє вивчення яких з певних причин неможливе, ускладнене, неефективне чи не доцільне через дослідження їхніх моделей – предметних, знакових чи мисленнєвих систем, що відповідно відтворюють, імітують чи відображають певні характеристики (властивості, ознаки, принципи внутрішньої організації або функціонування)” [1, с.392]. Його коріння містяться в глибині тисячоліть, бо моделі використовували ще античні мислителі для створення наукової картини світу та пояснення різних явищ природи. Про це свідчать мисленнєві моделі Демокріта, Епікура, Лукреція Кара про атом, піфагорійців про рух небесних світил у вигляді космічної “гармонії тіл”, Анаксимандра, Аристотеля і Птолемея про геоцентричну модель Всесвіту, Аристарха Самоського про геліоцентричну модель світу, Архипа Таренського про модель живих систем (наприклад, літаючий “голуб”). Використовувалися моделі для дослідження різних явищ і в епоху Відродження, і в більш пізні періоди. Це характерно для Філіппо Брунелески, Мікеланджело Буонаротті. Революцію в астрономії здійснив Копернік своєю математично обґрунтованою геліоцентричною моделлю всесвіту. Велику увагу дослідженням моделей приділяли Леонардо да Вінчі, Галілео Галілей, Йоган Кеплер, Ісак Ньютон та ін. У XIX ст. моделі та моделювання використовувались у роботах Бертрана, Максвела, Герца, Лоренцо, Бутлерова, Кекуле та ін.

Перший етап наукового розвитку цього методу пов’язаний з іменами Галілея і Ісака Ньютона[2, с.12]. Можна навести такий цікавий приклад: у 1870 році в Англії був побудований броненосець “Кептен” – краса і гордість англійського флоту. Інженер Рід, дослідивши його модель, “розпочав стукати у всі двері” адміралтейства. Він вважав, що при найменшому хвилюванні моря, корабель затоне. Його ніхто не хотів слухати, а корабель затонув, загинуло 523 моряки. А в Англії і зараз стоїть дошка з надписом, початок якого стверджує: “Довічний громадський осуд нерозумній впертості лордів адміралтейства”.

У процесі науково-технічного прогресу метод моделювання дістав подальшого розвитку, розширялась сфера його використання, у тому числі й гуманітарних наук. Про це свідчить збільшення числа публікацій, дисертаційних досліджень у різних галузях науки з проблеми моделювання. В педагогіці немає однозначного ставлення до моделювання, бо до нині ведуться дискусії про можливості та межі його використання у педагогічній діяльності.

Складність широкомасштабного реформування Збройних сил (ЗС) України актуалізує проблему формування творчої особистості військового педагога-фахівця, здатного ефективно розв’язувати складні військово-професійні проблеми. Глибокі соціальні процеси, які відбуваються в Україні та її ЗС, вимагають пошуку нових шляхів розв’язання цієї проблеми. У зв’язку з цим виникає необхідність моделювання, наприклад, процесу підготовки магістрів військово-соціального управління у Національній академії оборони України (НАОУ). Це передбачає удосконалення навчальних планів і програм їх підготовки, інтеграції навчального процесу з педагогічною наукою та практикою. Така необхідність також пов’язана з зміною парадигми в сучасній педагогічній науці – з авторитарної на гуманістичну.

Безумовно, такий перехід не відбувається автоматично. Тут необхідно цілеспрямовано змоделювати у навчально-виховному процесі, наприклад, НАОУ військово-професійну діяльність магістрів військово-соціального управління – майбутніх організаторів інформаційно-пропагандистського забезпечення у військових частинах. На жаль, науково-педагогічні працівники мають складності в моделюванні їх діяльності в навчальному процесі академії, що обумовлено такими причинами:

- 1) слабкою теоретичною розробленістю проблеми педагогічного моделювання;

2) відсутністю теоретичних і практичних розробок щодо моделювання військово-професійної діяльності фахівців інформаційно-пропагандистського забезпечення в навчальному процесі;

3) з недостатнім рівнем підготовленості науково-педагогічних працівників щодо моделювання майбутньої діяльності офіцерів – фахівців інформаційно-пропагандистського забезпечення.

Отже, моделювання майбутньої професійної діяльності випускників академії є, з одного боку, складною науковою проблемою, а з іншого – прикладною. У зв'язку з цим виникає необхідність поняттєво-категоріального визначення сутності поняття “моделювання діяльності фахівців інформаційно-пропагандистського забезпечення у військах”. Відомо, що “моделювання – зразок, прообраз – висвітлення характеристик деякого об'єкта на другому об'єкті, спеціально створеному для їх вивчення” [3, с.223], а модель – це штучно створений об'єкт у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм або формул, який будучи подібним об'єкту (або явища), що досліджується, відображає і відтворює в більш простому (спрощеному) і грубому вигляді структуру, якості, взаємозв'язки і відношення між елементами цього об'єкту. При цьому безпосереднє вивчення об'єкту, як правило, пов'язано з труднощами фінансового або технічного характеру.

Олександр Дахін розрізняє три групи моделей:

- фізичні, які мають природу подібну з оригіналом;
- предметно-математичні, фізична природа яких відрізняється від прототипу, але можливе математичне описання поведінки оригіналу;
- логіко-семіотичне. яке конструюється із спеціальних знаків, символів і структурних схем [4, с. 20-26].

Педагогічні моделі входять до другої та третьої груп.

Ефективність моделювання залежить від початкових теорій і гіпотез, які вказують на межі дозволених при моделюванні спрощень. Як же вирішити проблему адекватності моделі? Цьому аспекту всі дослідники, які використовують моделювання, надають особливе значення. Відповідно, для цього існує суттєве методологічне положення. Наприклад, Курт Гедель довів дві знамениті теореми про неповноту та несуперечність формальних систем. Перша стверджує, що в логіко-математичних системах принципово неможливо формалізувати всю змістову частину, тобто всяка система аксіом є неповною, а друга – про неможливість довести протиріччя неформальності системи засобів самої цієї системи. Теореми Геделя отримали і загальнонаукову інтерпретацію, згідно якої для дедуктивної побудови моделі, що відображає “поведінку” будь-якої системи, не існує повної і конкретної інформації про неї.

А як же моделювати навчальну діяльність або мотивацію поведінки людини, бо вона, напевно, самий складний об'єкт дослідження. Чи не ховається в теорії педагогічного моделювання гносеологічної помилки? Однозначно має місце невизначеність у процесі моделювання. Але виходу немає. Не розповідати ж про викладання і навчальну діяльність лише на художньо-емоційному рівні. Це буде вже не наука. З метою описання ефективності моделювання в педагогіку введено поняття “педагогічна валідність”, яке близьке до понять “правдивість” та “адекватність”, але їм не тотожне. Педагогічну валідність обґрунтовують комплексно, концептуально, критеріально і кількісно, бо, як правило, моделюються багатфакторні педагогічні явища. Суперечки про можливість моделювання складних соціальних явищ не припиняються ніколи. І це пов'язано з фундаментальною проблемою повноти кожної сконструйованої моделі.

Жодна модель не може дати повну уяву про об'єкт, що вивчається, і точно передати його розвиток чи описати траєкторію руху в якомусь просторі. Ось і приходиться вченим у процесі побудови моделей балансувати на межі їх повноти й валідності. Перспективу можливо побачити в побудові комплексу моделей, які описують різні фактори розвитку освітньої системи. Лише побудова цілісного комплексу моделей і характеризується професійністю дослідника. Кожний вищий навчальний заклад характеризується своєю освітньою й організаційною моделлю. Наприклад, відомі такі **освітні моделі**:

1. *Поточна*. Основні структури моделі – предметно-класне навчання в потоках за спеціальностями, до яких можуть входити декілька навчальних груп.

2. *Селективно-групова*. Основна структура моделі – предметне навчання в групах за спеціальностями за окремими навчальними дисциплінами і навчання повним складом групи з інших дисциплін.

3. *Модель змішаних здібностей*. Створюються групи по когнітивних ознаках. Склад групи постійний, але в середині нього створюються тимчасові групи.

4. *Інтегративна модель*. Організовується єдина група з великою кількістю можливостей для індивідуальної роботи.

5. *Інноваційна модель*, яка передбачає формування на основі різних критеріїв [4].

Аналіз наукової літератури показує, що моделювання розглядається як метод опосередкованого вивчення об'єкта, в ході якого досліджується не сам об'єкт, а деяка проміжна, допоміжна система – модель.

Теоретичну основу дослідження проблеми моделювання становлять висновки сучасних міждисциплінарних досліджень і положення психологічної та педагогічної науки про:

філософію освіти (В.П.Андрущенко, І.А.Зязюн, В.Г.Кремень);

активність учня як суб'єкта процесу навчання та виховання (О.В.Киричук, В.І.Лозова, В.В.Рибалка, В.В.Ягупов та ін.);

неперервну професійну освіту (Н.Г.Ничкало, В.А.Семиченко, С.О.Сисоєва);

теоретичні та методичні основи військового навчання (О.В.Барabanчиков, П.А.Корчемний, М.І.Нещадим, В.В.Ягупов та ін.);

основні етапи управління педагогічним процесом (Л.Ф.Спірін, В.А.Якунін);

процес розробки педагогічних систем (В.П.Безпалько, В.С.Безрукава, Е.С.Заїр-Бек, Н.І.Крюкова, А.О.Лігоцький, О.Г.Романовський, В.В.Серіков, В.А.Ясвін);

процес розробки педагогічних технологій (В.Ю.Биков, В.М.Монахов, О.М.Пехота, М.П.Сибірська) [5 с.5].

Дидактичне моделювання розуміється як система дій, яка забезпечує адекватне засвоєння модельованих властивостей, зв'язків і відношень пізнавального і перетворюваного об'єкта. Такими об'єктами виступають природні та штучні системи, а суб'єктом – сама людська свідомість. І.А.Зязюн і Г.М.Сагач на основі гуманістичної парадигми освіти визначають такі вимоги до розробки дидактичної моделі:

– вона має бути об'єктивною (відображати суще);

– суб'єктивною (відображати об'єкт з урахуванням тезаурусу реципієнта);

– нормативною (відображати бажане);

– інтерактивною (передбачати діалог);

– адаптивною (пристосовуватись до індивідуальних особливостей людини, передусім до рівня різновидів її досвіду);

– відкритою (передбачати проєктивно-технологічну нормотворчість діяльності реципієнта) [6].

Разом з тим можна спостерігати такі дві тенденції, які проявляються у переважній більшості дослідників. Це:

– використання моделювання в інтересах розвитку творчих проблем педагогіки з метою наукового пізнання якостей педагогічних об'єктів;

– використання моделювання в педагогічній практиці, а саме в навчальному процесі з метою розв'язання окремих навчальних проблем.

Перший аспект проблем розроблений достатньо повно. Опубліковано ряд значних робіт, в яких показано призначення і необхідність використання моделей складних педагогічних об'єктів.

Другий аспект моделювання в педагогічній літературі висвітлено недостатньо. В той же час аналіз досвіду роботи педагогів ряду ВНЗ показує, що на сучасному етапі розвитку вищої школи проявляються тенденції збільшення масштабів використання моделювання діяльності фахівця безпосередньо в навчальному процесі. Це вимагає систематичного розгляду, з одного боку, особливостей професійної діяльності, до якої готують майбутніх фахівців (модель діяльності), а з іншого – зміст освіти і навчання (модель підготовки).

На нашу думку, актуальною проблемою в даному випадку є створення адекватних моделей професійної діяльності і побудова найбільш відповідних вимог до професійної діяльності навчального процесу, перш за все змісту навчання.

Проблема моделювання професійної діяльності в зв'язку з розробкою змісту навчання розглядалась рядом авторів – Є.А.Ямбургом, Г.Л.Таукачом, О.Е.Смирновою, О.М.Киверялгом, Л.І.Романковою, Л.Г.Семушиною, Б.С.Динасовим, Д.В.Чернілевським та ін [7]. У структурі адаптивної

моделі школи Є.А.Ямбурга присутні чотири основних модуля і в кожному із них реалізується своя освітня модель. Нове в адаптивній школі – не окремі модулі, а їх оптимальна комбінація, при цьому учні можуть переходити з одного рівня навчання на другий. Подібне існування декількох освітніх моделей в рамках одного навчального закладу – нове явище в російській педагогіці [8].

У роботі Г.Л.Теукача, наприклад, розглядалась наукова проблема створення моделі професійної інженерної діяльності, яка відображає об'єктивні закономірності розвитку виробництва і дає уяву про зміст і задачі інженерної спеціалізації, що дозволяє здійснити розробку моделі професійної підготовки[9, с.83].

Автор розглядає аналіз інженерної діяльності як різновид розумової праці з обов'язковим урахуванням розвитку науки, техніки, економіки, питання переносу характеристик моделі професійної діяльності на процес підготовки фахівця, на жаль, не розглядається.

Розробці моделі фахівця з вищою освітою присвячено також дослідження О.Е.Смирнкової, в якій описані принципи аналізу діяльності, шляхи формування методичного апарату і досвід створення конкретної професійної моделі фахівця.

Л.Г.Семушина в своєму дослідженні приходить до висновку, що в основу розробки змісту професійної діяльності підготовки фахівця повинна бути покладена професіограма, первинна якісно-описова модель. Побудова професіограми базується на аналізі професійних функцій і особливостей спеціаліста. У той же час вона повинна мати елементи прогностичного характеру, що вимагає при її розробці використовувати не тільки методи спостереження і аналізу трудової діяльності, але прогностичні методи, враховуючи перспективу розвитку і удосконалення самої діяльності [10, с.48].

Оскільки задача автора полягала в розробці шляхів удосконалення змісту підготовки спеціалістів, були намічені підходи для їх вирішення, основані на розробці і співставленні моделей діяльності і моделей підготовки і аналізу професійних функцій на основі нормативних, спостереження діяльності, вивчення прогнозів діяльності з урахуванням сучасних вимог, експертних оцінок прогнозуючих функцій спеціалістів; виявлення професійних навичок і вмінь, які забезпечують успішне виконання службових функцій, розробка системи знань, необхідних для успішного оволодіння вміннями, тобто інформаційного забезпечення умінь, трансформація сукупності знань, навичок і вмінь в учбових дисциплінах, установлення міжпредметних зв'язків, визначення співвідношень теоретичних і практичних занять, які забезпечать успішне оволодіння знаннями і вміннями, розробка навчальних проблемних задач (практичні завдання), направлених на формування професійних вмінь.

Проблеми питання формування змісту освіти і розробки навчально-програмної документації для середніх спеціальних навчальних закладів присвячено ряд статей Б.С.Динамова і Д.В.Чернілевського [11-12]. Модель фахівця розуміється ними як мета навчання і може бути надана у вигляді професійних задач і якостей особистості. Автори відзначають, що оскільки моделювання всіх боків діяльності фахівця являє собою складну задачу, в реальній моделі повинні бути виділені лише суттєві аспекти та особливості діяльності фахівця, однак повнота їх необхідна, інакше модель втрачає свою цілісність.

У практиці моделювання мета і зміст навчання виражається в створенні кваліфікаційної характеристики, в якій відображаються вимоги до рівня підготовки фахівця, які визначені характером професійних, соціальних і суспільних функцій і задач, які випускники повинні вирішувати, в залежності від призначення фахівця і номенклатури посади, на яких він може бути використаний, а також від направленості і морально-ділових якостей фахівця.

Б.С.Динамов і Д.В.Чернілевський пропонують здійснити розробку змісту навчання в такій послідовності: визначення мети – розробка завдання – вибір змісту знань (при традиційному підході задача і зміст замінюються місцями, бо задача є лише прикладом, який служить для закріплення знань). Завдання несуть могутній психологічний заряд формування професійної думки і мотивації. В них відображається і суттєво розкривається нешаблонна професійна ситуація. Навчальна програма таким чином виступає як система завдань. При проектуванні навчального процесу вихідними є мета і зміст навчання.

Професор Пуховська Л.П. у статті “Сучасні підходи до професіоналізму вчителя в різних освітніх системах” (Європейський контекст) розкриває поняття “концепції

професіоналізму”, аналізує професіоналізацію вчительської праці на Заході. Зокрема обґрунтовує набір критеріїв Е.Холі “ідеальна модель професії” та здійснює порівняльний аналіз сучасних підходів до професіоналізму педагога [13].

У відділі педагогіки і психології вищої школи Інституту вищої освіти АПН України було обговорено концептуальну модель колективного дослідження “Психолого-педагогічне проектування особистісно орієнтованих технологій навчання і виховання у ВНЗ”.

Аналіз досліджень, які безпосередньо стосувались або перетинались з відповідною проблематикою (А.М. Алексюк, В.І. Бондар, І.Д. Бех, С.У. Гончаренко, М.Б. Євтух, В.А. Козаков, В.А. Кушнір, Е.В. Лузік, З.І. Слєпкань, С.О. Сисоєва, О.П. Сердюк, М.М. Левіна, О.М. Пехота, В.А. Ясвин, О.Г. Ярошенко та ін.), свідчить, що за основу дослідження в теоретичному плані слід покласти діяльнісний та системний підходи [14].

Професор Інституту педагогіки АПН України І.П. Жерносек в роботі “Моделювання передового педагогічного досвіду: реалізація прогностичної та моделюючої функції” розкриває компоненти процесу моделювання досвіду, формування моделі досвіду, створення (вирощення) досвіду, упровадження в педагогічну практику створеного досвіду [15]. Автор модель досвіду подає у вигляді таких структурних елементів, як обґрунтування актуальності досвіду; теоретична база; провідна ідея; технологія; прогностичні результати.

Створений досвід оцінюється за загальними критеріями педагогічного досвіду – актуальність і перспективність, висока результативність і оптимальність, наукова достовірність, можливості творчого наслідування, наявність елементів новизни й оригінальності.

Реалізація наукових досліджень і моделювання військово-професійної діяльності в навчальному процесі, що виконується на плановій основі через процес моделювання, зможе забезпечити, на нашу думку, ефективність їх використання. З огляду на те, що запровадження педагогічної науки у практику військово-професійної діяльності є цілеспрямованим процесом, можна стверджувати, що управління – це обов’язкова якість упровадження. Із втратою управління втрачається й сутність моделювання. Цілеспрямоване всебічно підготовлене впровадження результатів досліджень, що виконується, на плановій основі через процес моделювання, зможе забезпечити ефективність навчального процесу, подальший розвиток системи військової освіти, єдність теорії та практики навчання педагога-фахівця. Процес моделювання військово-професійної діяльності в навчальному процесі ВНЗ та його трансформація в практику навчання містить такі етапи:

- процес моделювання військово-професійної діяльності в процесі навчання;
- формування моделі професійної діяльності під час навчання;
- створення моделі;
- впровадження цієї моделі в практику.

Моделювання діяльності військового педагога-фахівця в навчальному процесі в умовах посилення професіоналізації військової служби стає одним із ефективних засобів покращення підготовки офіцерів до майбутньої військово-професійної діяльності у військах. Моделювання військово-професійної діяльності, забезпечуючи реалізацію педагогічного принципу зв’язку навчання з життям військ, сприяє процесу перетворення в ході навчання мотивів і змісту навчально-пізнавальної діяльності військовослужбовців в стійкі військово-професійні мотиви, настанови, знання, навички та уміння.

Література:

1. Філософський енциклопедичний словник. – Київ: Абрис, 2002. – С.392
2. Морозов Я.В. Логико-гносеологический анализ кибернетического моделирования // Наукова думка. – 1982. – № 7– С.12
3. Философский словарь / Под ред. И.Т.Фролова. –М., Госполитиздат. – 1981. – С. 223.
4. Дахин А. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность, и неопределенность // Народное образование. – 2002. – № 2. – С. 20-26
5. Литвиновський Є.Ю. Формування в офіцерів структури виховної роботи Збройних Сил України вмінь проектування виховного процесу: Автореф. дис. канд. пед. наук. – К., 2003. – 20 с.
6. Зязюн І.А., Сагач Г.М. Краса педагогічної дії. – К., 1997. – С.67-69
7. Пузырёв Є.В. Моделирование профессиональной деятельности военного инженера: Дис. канд. пед.

наук. – К., 1993. – 197 с.

8. Ямбург Є.А. Школа для всех. Адаптивная модель (Теоретические основы реализации). – М.: Новая школа, 1996. – С. 27

9. Теукач Г.Л. Теория инженерной специализации. – К., 1976. – 83 с.

10. Семушина Л.Г. Исследования профессиональных функций воспитателя детского дошкольного учреждения: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 1979. – 21 с.

11. Динамов Б.С., Чернилевский Д.В. Формирование модели специалиста // Среднее образование. – 1987. – № 2. – С. 33-35

12. Динамов Б.С., Чернилевский Д.В. Проектирование учебно- воспитательного процесса // Среднее образование. – 1987. – № 10. – С. 25-29

13. Пуховська Л.П. Сучасні підходи до професіоналізму вчителя в різних освітніх системах // Шлях освіти. – 2001. – №1. – С.20-26

14. Левшин. М. Як спроектувати технологію // Освіта. – № 16. – 2-9 квітня 2003. – С. 7

15. Жерносек І.П. Моделювання передового педагогічного досвіду: реалізація прогностичної та моделюючої функцій // Директор школи, ліцею, гімназії. – № 1. – 2003. – С. 87-91

УДК 681.3:004.42

*О.А. Смалько
м. Кам'янець-Подільський*

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ “6 СЕМЕСТРІВ” В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

З кожним роком все активніше педагоги застосовують в навчальному процесі прикладні програмні засоби навчального призначення. Така тенденція стає особливо привабливою тоді, коли підвищується якість комп'ютерних програм і їх використання сприяє значному підвищенню ефективності навчальної діяльності.

Не варто наголошувати на тому, наскільки важливе в наш час вміння на високому професійному рівні використовувати прикладне програмне забезпечення загального призначення. Тому першочерговим завданням викладача інформатики є озброїти користувачів навичками використання таких програм в різноманітних галузях.

Програмні тонкощі, реалізовані розробниками, інколи залишаються непізнаними багатьма користувачами, оскільки в навчальних курсах здебільшого передбачається поверхове вивчення програм, інколи це пов'язано з вузькою спеціалізацією завдань, що потрібно вміти розв'язувати з їх допомогою, або ж зі специфікою майбутньої діяльності користувачів.

Самостійно досліджувати можливості, реалізовані в програмах, не так вже і легко, оскільки це відбирає багато часу та й багатосторінкова література, що докладно описує можливості програм, коштує чимало. Тому і вельми корисними стають комп'ютерні програмні продукти, в яких інтерактивно реалізується імітація навчальної діяльності по відпрацюванню навичок використання окремих програм.

На вітчизняному ринку комп'ютерних програм ще немає достатньої кількості україномовного програмного забезпечення, яке б дозволило суттєво збагатити навчальний процес допоміжними методичними засобами. Тому перед колективами програмістів, що працюють у вітчизняній програмній індустрії, має постати завдання наситити навчальні заклади програмно-методичними комплектами такого типу, як наприклад, “6 семестрів”.

Розглядуваний програмний засіб – це інтерактивний мультимедійний лабораторний практикум з інформатики, що передбачає відпрацювання навичок роботи з багатьма часто використовуваними програмами.

В системі застосовується умовний поділ на ”семестри”, завдання в яких розташовані за різними рівнями складності. Перелік тем відображається на екрані після вибору відповідного семестру (рис.1).



Рис.1

В процесі вивчення програмних продуктів пропонуються різні за тематикою завдання, практичні роботи, а наприкінці вивчення кожної порції матеріалу – самостійні роботи (рис.2).

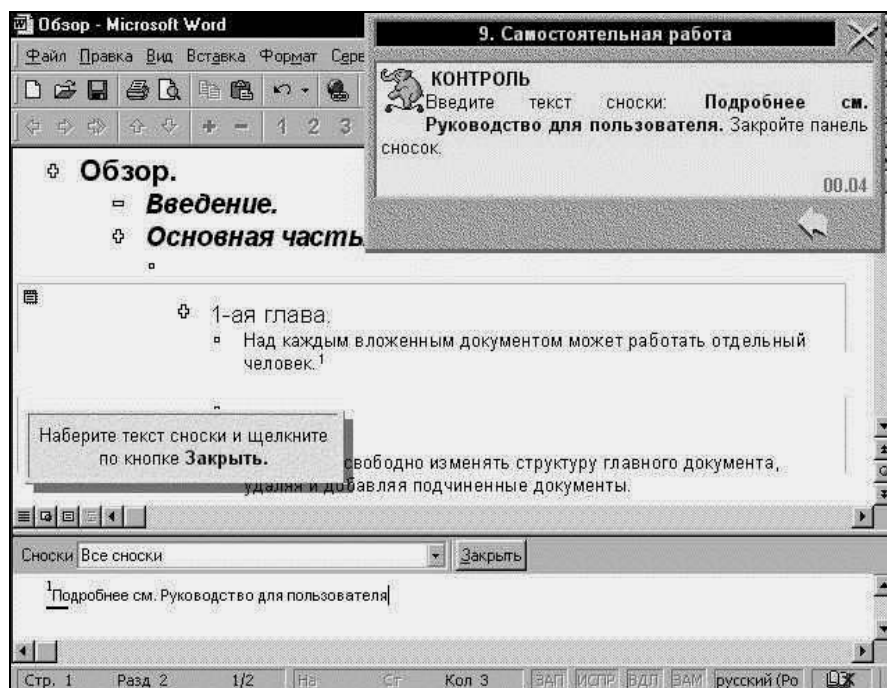


Рис.2

Після вивчення кожного програмного продукту передбачаються залікові заняття (рис.3), інколи розбиті на кроки.

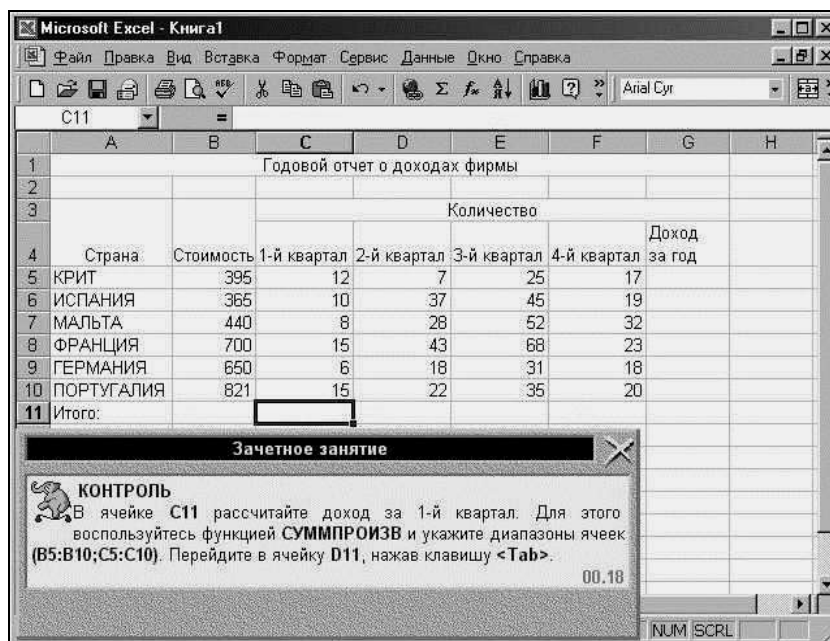


Рис.3

В кінці кожного семестру організовується підсумкове заняття, на якому пропонуються комплексні вправи, що охоплюють весь пройдений матеріал (рис.4).

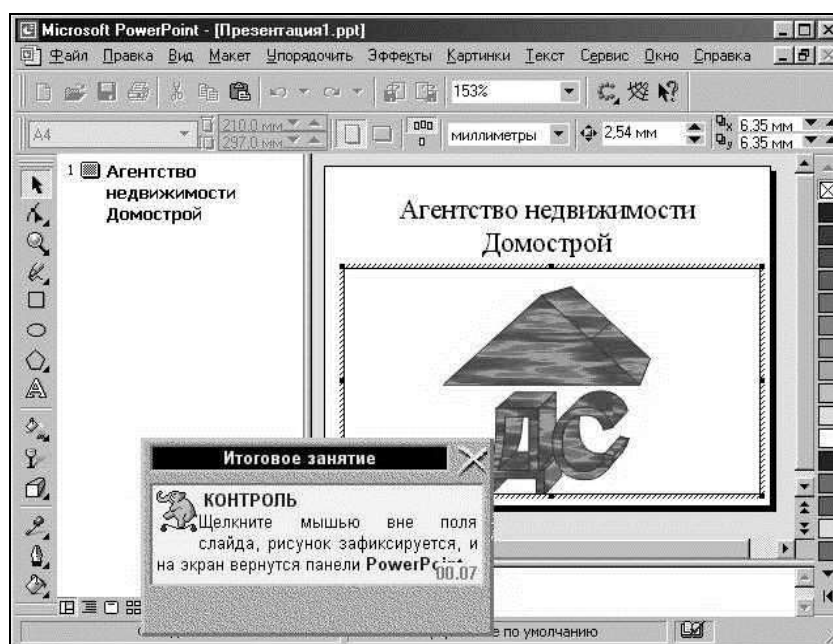


Рис.4

Частково вивчені теми (розділи) позначаються в меню галочкою, якщо тема пройдена повністю – біля її назви стоятиме дві галочки. Повернутись до перерваного заняття можна через натискання кнопки

За сценарієм програми утворюються умови, що передбачають однозначно можливий шлях виконання команд (наприклад, не видно частини панелі інструментів, сховані кнопки чи команди меню). Це сприяє виховуванню винахідливості в користувачів, вони привчаються шукати альтернативні методи, а не працювати за наперед відпрацьованими шаблонами.

В тематичному огляді першого семестру викладено основи роботи з операційною системою MS DOS (внутрішні та зовнішні вказівки), операційною оболонкою Norton Commander (робота з файлами, каталогами, дисками, а також створення простих пакетних файлів), докладно розкрито основні поняття і можливості операційної системи Windows, принципи роботи в програмі Провідник. В окремому розділі розглядаються вбудовані в Windows редактори – Блокнот, Word Pad, Paint та методи їх взаємного використання. Два розділи присвячено програмам-архіваторам та антивірусним програмам (AntiViral Toolkit Pro і DrWeb).

В другому семестрі навчання, реалізованого за допомогою програмного пакету, передбачається знайомство з програмами Microsoft Word та Excel. Крім тривіальних дій та основних прийомів роботи з програмами, користувачам Word пропонується засвоєння навичок форматування документів, графічного оформлення тексту, вставки різноманітних об'єктів, об'єднання документів, роботи з графічним додатком WordArt, з табличними документами, колонтитулами, майстрами, а в імітаційній оболонці програми Excel докладно реалізується інтерактивне відпрацювання навичок роботи з формулами, графічними об'єктами, а також керування даними (заповнення форм даних, сортування).

Навчальне середовище в програмі третього семестру пропонує поглиблене вивчення методів роботи з електронними таблицями в Microsoft Excel (проведення різнопланових табличних обчислень, присвоєння імен коміткам, автозаповнення комірок) та демонстрацію окремих прикладів розв'язання задач економічного характеру (наприклад, прогнозування прибутку з використанням табличних підстановок). Тут покроково демонструються процедури пошуку даних за допомогою автофільтрів, розширених фільтрів та форм даних, побудови і обробки діаграм, зведених таблиць, прийоми роботи з підсумками, з базами даних.

Наступна прикладна програма, пропонована для вивчення розробниками пакета “6 семестрів” – Microsoft Access. В третьому семестрі викладено основні напрямки вивчення програми – методика створення таблиць, запитів, форм, звітів, їх модифікацій, зв'язування таблиць, імпортування даних з текстових файлів (рис.5), поновлення даних, створення командних кнопок, обчислювальних полів і т.д.

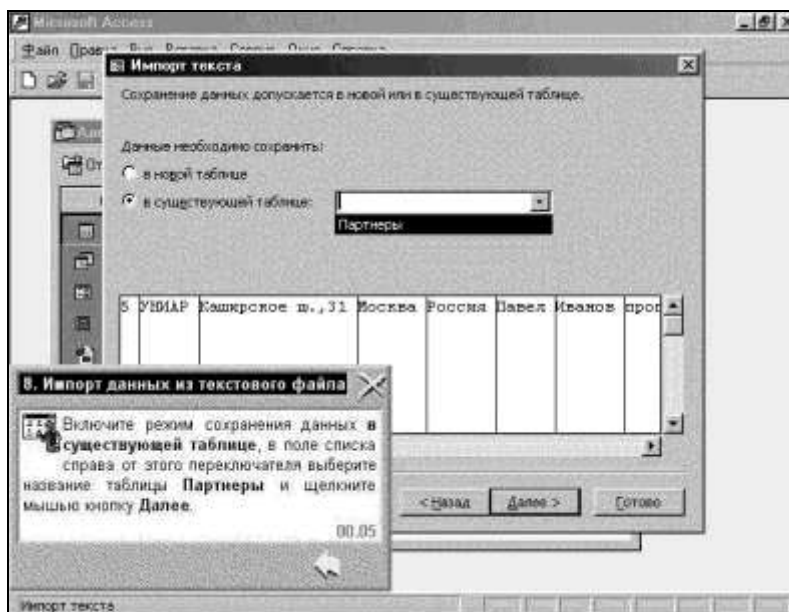


Рис.5

В четвертому семестрі реалізовано вивчення додаткових функцій програм Microsoft Word та Excel. Наприклад, в Word відпрацьовуються навички створення ділових паперів (порядку денного, службової записки, резюме, календаря...), створення і застосування макросів, використання засобів розсилання пошти (рис.6). Сценарієм курсу передбачається демонстрація практичних прикладів використання програми Microsoft Excel: імпорт зовнішніх даних, підрахунок пені і підсумкових сум, аналіз фінансової діяльності підприємств, обґрунтування для отримання кредиту, обробка масових відправлень, створення платіжних відомостей і т.п. Ще кілька розділів присвячується вивченню Microsoft Equation та СУБД Paradox.

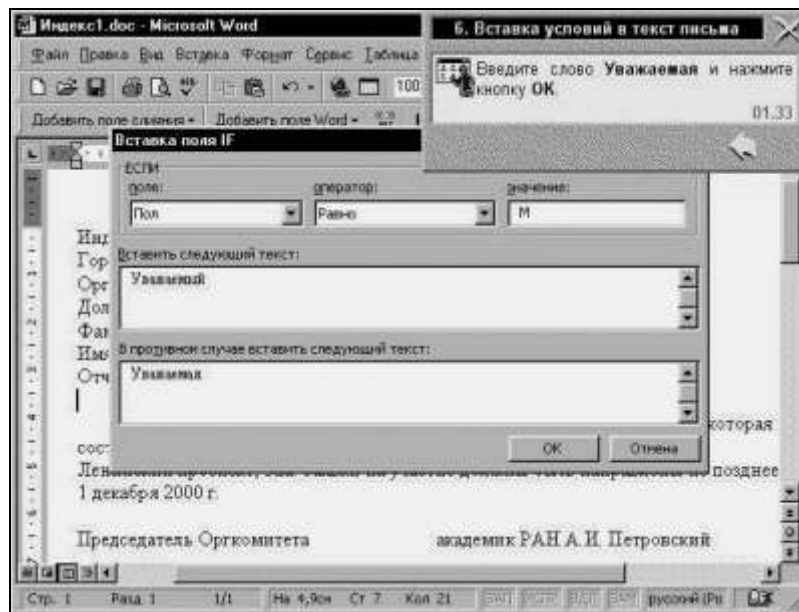


Рис. 6

П'ятий семестр відводиться для знайомства з програмами Page Maker, Corel Draw, Power Point, а також для поглибленого вивчення принципів роботи з документами великого розміру в Word.

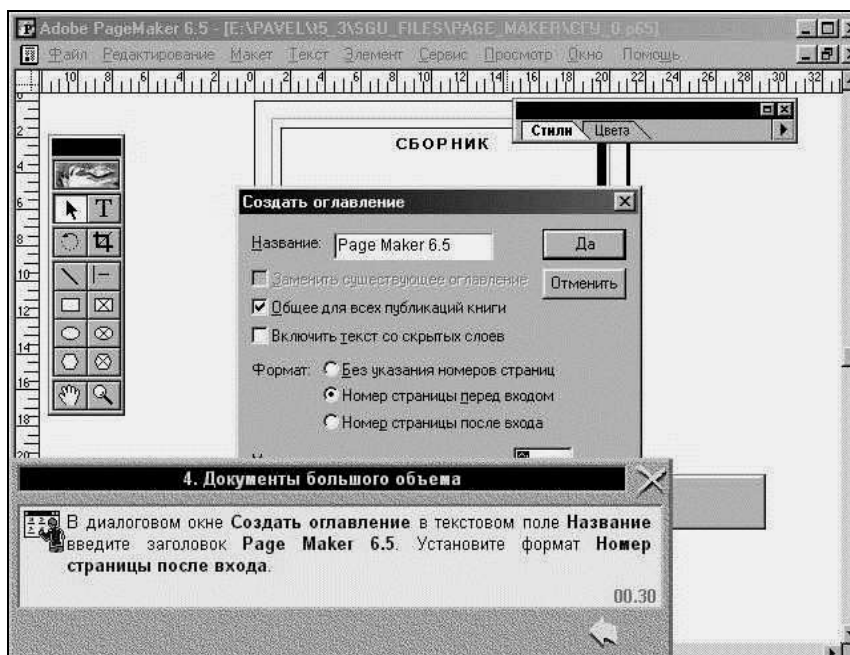


Рис.7

Програмне середовище демонструє основні можливості Page Maker по створенню і редагуванню текстів, документів великого об'єму (рис.7); шляхи реалізації в редакторі Corel Draw різноманітних проектів, наприклад, оформлення рекламних об'яв, структурних схем, виготовлення календарів (рис.8), створення емблем і т.д. Також докладно пояснюється процедура підготовки в програмі Power Point матеріалів презентацій, оздоблених візерунковими, кольоровими, звуковими та анімаційними ефектами.

В шостому, останньому, семестрі пропонуються для розгляду декілька розв'язань економічних задач, реалізованих в програмі Microsoft Excel: аналіз ринку облігацій, прогнозування курсу долара, оцінювання інвестиційних проектів.



Рис.8

В цьому ж семестрі викладено ознайомчий експурс в середовище Adobe Photoshop, в результаті якого можна набути навичок користування різними інструментами графічного редактора, створення ефектних ілюстрацій за допомогою фільтрів, суміщення шарів зображень, створення і редагування маски (рис.9), коректування зображень, усунення дефектів, змішування перехідних областей...

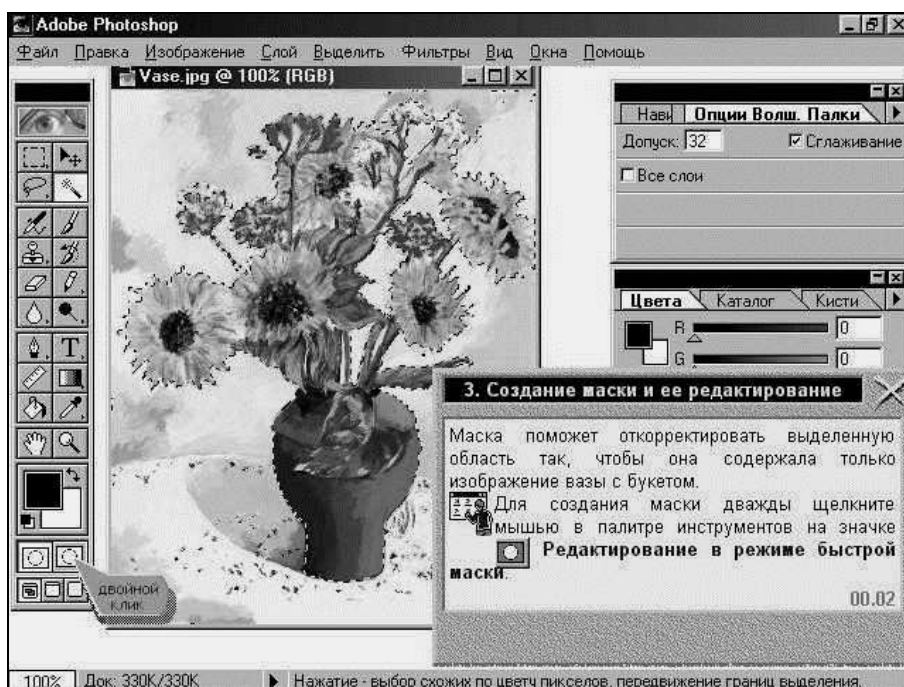


Рис. 9

Знайомство з програмою Lotus Organizer дозволяє набути навичок ведення та використання електронного органайзера, за допомогою якого сучасна ділова людина забезпечується надійним підручним засобом, що зберігає багато різнопланової інформації: номери телефонів, адреси, календар, нотатки, записи про заплановані справи, зустрічі і т.п. (рис. 10).

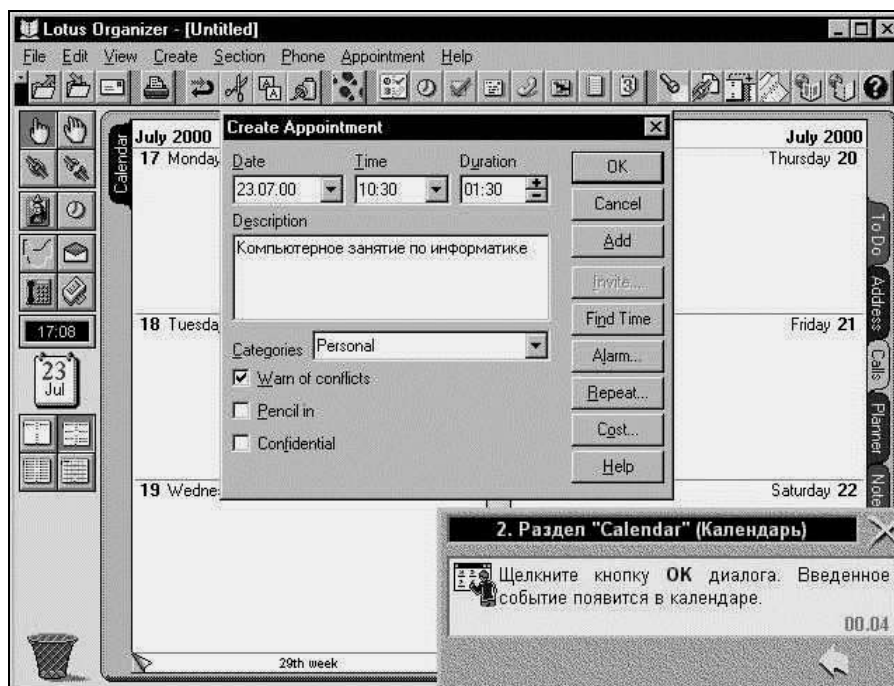


Рис.10

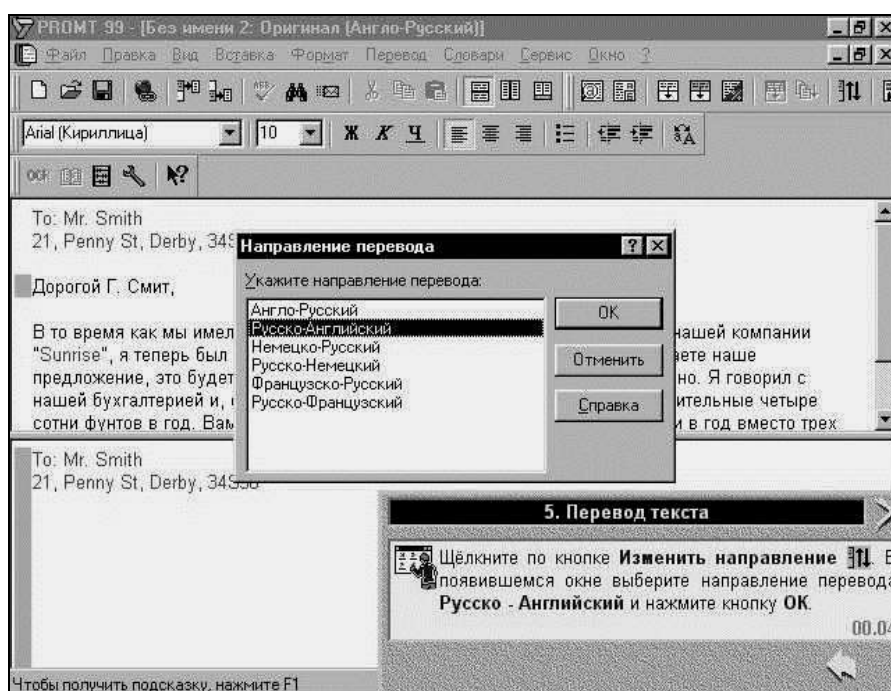


Рис.11

Методи роботи з віртуальним перекладачем Promt запрограмовані у сценарії наприкінці вивчення курсу. В умовах постійного зростання різнопланових міжнародних контактів можливості розширеного перекладу, що пропонуються цією програмою, стануть у пригоді багатьом користувачам (рис.11).

Методика роботи з програмою “6 семестрів” не складна, її дуже легко опанувати, оскільки розробниками реалізовано чутливий режим різного роду допомоги. Наприклад, на кожному екранному кадрі розташовано вікно з коментарями щодо наступних дій користувача, у разі кількарізних помилкових дій чи при неправильному наборі фраз на екрані з’являється

додаткове вікно з докладним роз'ясненням послідовності проходження кроку (див. рис.2). Інколи потрібні команди, кнопки відображаються у вже вибраному вигляді, а у списках знаходяться набрані фрази чи автоматично виділяються інверсним кольором потрібні пункти. Якщо потрібні згідно сценарію об'єкти на багатовіконному екрані відшукати важко, після декількох невдалих спроб користувачу видається підказка про їх місцезнаходження (див. рис.9). А коли потрібно досить точно позиціювати курсор – з'являються зелені стрілки (див. рис.8), які допомагають правильно його розмістити.

При проходженні кожної теми є можливість повертатися назад і тимчасово виходити в меню, при цьому час не лімітується, що дає змогу докладно розібратись із процесом виконання завдань та занотувати пророблені кроки.

Практика використання розглядуваного програмного продукту на заняттях з курсу інформатики переконує в його ефективності та доцільності подібних розробок. Щоправда, хотілося б мати в наявності програмно реалізовану демонстрацію якомога більших можливостей кожної з пропонованих для вивчення комп'ютерних програм та розв'язання завдань більш розширеної тематики. До того ж потрібно, щоб імітація навчання відбувалась українською мовою.

УДК 378.6:004

*О.Г. Смілянець
м. Вінниця*

ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Одна з важливіших цілей системи вузівської освіти – розвиток творчого потенціалу особистості студента. В умовах інформаційного суспільства впровадження та використання нових інформаційних технологій в освіті відкриває нові можливості для рішення цієї проблеми.

Як зазначив міністр освіти і науки України В.Г. Кремень, пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. У розробці цієї проблематики важливими є передбачення зон ризику, з'ясування психологічних аспектів комп'ютеризації...Слід зважити й на те, що комп'ютер не здатний замінити таких інтелектуальних функцій людини, як цілепокладання, самовизначення, критичне мислення, без чого не може бути повноцінної самореалізації особистості [6]. Тому слід розглянути психолого-педагогічні передумови використання інформаційних технологій у системі вищої освіти, і важливо також звернути увагу на запровадженні ІТ для розвитку творчої особистості студентів. Першоджерелами усієї людської культури завжди були і залишаються інноваційні, евристичні моменти свідомості. Тому найважливішим завданням сучасної освіти має бути вироблення творчого ставлення до дійсності, адже лише тоді може стати творчою і діяльність людини.

У Вінницькому торговельно-економічному інституті КНТЕУ в рамках держбюджетної ініціативної теми “Загальнотеоретичні і методичні основи професійної підготовки студентів економічних спеціальностей на основі нових інформаційних технологій” проводились психолого-педагогічні дослідження щодо переваг застосування нових інформаційних технологій в організації творчої діяльності студентів економічних спеціальностей.

Психологічний аспект проблеми розвитку творчої діяльності включає в себе такі напрямки:

- 1) виявлення творчих здібностей в молодій людини;
- 2) виявлення структури творчого мислення та його форми;
- 3) формування розумових дій та прийомів розумової діяльності.

Першому напрямку присвячені роботи: Г. Айзенка, Д.Б. Богоявленської, Гілфорда, Х. Зіверта, О.Н. Лука, П.Торранса та ін.

Другому: В.І. Андрєєва, А.В. Буршлінського, М. Вейтгеймера, Л.С. Виготського, В.Н. Дружиніна, К. Дункера, А.Н. Леонтьєва, Н.А. Менчинської, В.О. Моляко, Н.Т. Петрович, К.К. Платонова, Я.Д. Пономарьова, С.І. Рубінштейна, О.К.Тихомирова, М.А. Холодної та ін..

Третій напрямок знаходить відображення в працях І.П. Волкова, П.Я. Гальперіна, Л.П. Гримака, Я.І. Грудьонова, В.В. Давидова, Л.В. Занкова, Е.М. Кабанової-Меллер, З.І. Калмикової, Ю.М. Колягіна, В.А. Крутецького, А.М. Матюшкіна, З.І. Слєпкань, Н.Ф. Талізінної, Л.М. Фрідмана та ін..

Особливості творчого мислення розглядаються в працях А.В. Брушлінського, Л.С. Виготського, З.І. Калмикової, В.А. Крутецького, А.М. Матюшкіна, Я.Д. Пономарьова та ін. Розроблена структура рівнів індивідуальної активності і дана характеристика творчого мислення молодих людей у працях Я.Д. Пономарьова, Т.І. Шамової.

Дослідження В.В. Давидова, М.А. Данілова, Л.В. Занкова, З.І. Калмикової та ін. показали, що учбова діяльність проходить найбільш ефективно, коли в ній використовуються різноманітні способи активізації розумової діяльності молодих людей. Тому зміст, методи, організаційні форми і засоби навчання мають включати різноманітні прийоми роботи, у тому числі і інформаційні технології навчання, та бути спрямовані на розвиток творчої діяльності студентів.

Питання запровадження в навчальний процес засобів нових інформаційних технологій (НІТ) піднімали і вирішували такі вітчизняні вчені: М.С. Головань, Ю.В. Горошко, А.П. Єршов, М.І. Жалдак, Е.І. Кузнецов, Ю.І. Машбиць, В.М. Монахов, Є.М. Смірнова, О.О. Тесленко, Т.І. Чепрасова, М.І. Шкіль та інші.

Використання новітніх інформаційних технологій навчання надає великих можливостей щодо ефективного використання різного типу знань, надаючи студенту змогу користуватись будь-яким довідниковим і ілюстративним матеріалом (коментарі і пояснення, цитати і довідки, самі тексти і вказівки, у який спосіб можна їх одержати, тощо). Впровадження нових інформаційних технологій навчання (НІТН) викликало до життя нові організаційні форми навчання: електронні конференції і письмове спілкування за допомогою електронної пошти.

Упровадження НІТН перш за все пов'язане з комп'ютеризацією навчального процесу і це дозволяє забезпечити включення молодого людини в процес міркування, що моделюється за допомогою комп'ютера, завдяки чому процес засвоєння нових знань здійснюється в умовах опосередкованого комп'ютером спілкування. Опосередковане комп'ютером спілкування розкриває великі можливості щодо стимулювання творчого мислення студента. Умова виникнення творчого мислення – наявність проблемної ситуації, яка сприяє усвідомленню потреби у відкритті нових знань і стимулює високу активність суб'єкта, який розв'язує проблему. Виключно великі можливості використання комп'ютера в проблемному навчанні, при якому студент виступає в ролі дослідника, що самостійно відкриває дещо нове, суб'єктивно нове, вже відоме і в науці, і в методиці. Однак при цьому відточується розум і воля молодого людини, він вчиться долати труднощі, приймати нешаблонні рішення.

У Вінницькому торговельно-економічному інституті застосування комп'ютерної техніки впроваджується у вивченні більшості дисциплін. Завдяки цьому значно збільшилося число різноманітних типів учбових економічних задач. Широко застосовуються задачі, які мають багато правильних розв'язків.

Використовуючи комп'ютер, можна активно залучати студентів до навчального процесу, істотно впливаючи на мотивацію навчання, набагато розширюючи набори навчальних задач, з'являється можливість оцінити ефективність будь-якого розв'язку, в тому числі і несподіваного, ефективність обраної стратегії та здійснювати постійний контроль за правильністю розв'язування. Без комп'ютера це не завжди під силу, особливо при великій кількості допустимих розв'язків.

Використання комп'ютера дозволяє якісно змінити контроль за діяльністю студентів, забезпечуючи при цьому гнучкість управління навчальним процесом. Працюючи з групою, педагог практично не в змозі перевірити правильність розв'язування усіх задач, що виконали всі студенти. Проте, як відомо, вчасно не виправлені помилки закріплюють неправильні уявлення молоді про галузь знань, що вони засвоюють. А здолати ці уявлення з часом зовсім не легко. Використання ж комп'ютера дозволяє перевірити всі відповіді, причому часто

самими студентами, і в багатьох випадках не лише зафіксувати помилку, але й досить точно визначити її характер, що допомагає вчасно усунути причину, яка обумовила появу помилки.

Виділяють також найважливіші педагогічні умови організації пізнавальної діяльності студентів, які орієнтовані на розвиток самостійності, інформаційної культури, відповідальності, критичного мислення, здатності до прийняття рішень, забезпечення успішності в діяльності, емоційну комфортність (попередня система показників).

Умова виникнення творчого мислення – наявність проблемної ситуації, яка сприяє усвідомленню потреби у відкритті нових знань і стимулює високу активність суб'єкта, який розв'язує проблему. Цей вид мислення проявляється тоді, коли учень, спробувавши розв'язати задачу на основі її формально-логічного аналізу з прямим використанням йому відомих способів, переконується в безуспішності таких спроб і у нього виникає потреба в нових знаннях, котрі, на його думку, дозволять розв'язати проблему; ця потреба і забезпечує високу активність розв'язуючого проблему суб'єкта. Усвідомлення самої потреби свідчить про сприйняття учнем проблемної ситуації.

Знаходження відповіді на проблему припускає відкриття невідомих суб'єкту ознак, суттєвих для розв'язання проблеми відношень, закономірних зв'язків між цими ознаками, тих способів, за допомогою яких вони можуть бути знайдені. Можливість знаходження проблем, як і творчий шлях їх розв'язування, також залежить від внутрішньої мотивації особистості. А.М. Матюшкіним було показано, що для розгортання пошуково-дослідницької активності необхідне особистісне прийняття ситуації як проблемної, іншими словами, внутрішня особистісна потреба в недостаючих знаннях перетворює ситуацію в проблемну. В тих випадках, коли внутрішня пізнавальна мотивація відсутня, то також відсутні не тільки самостійне бачення проблем, але й пошук їх розв'язування, пропонований іншими людьми, наприклад, учителем або автором підручника [8]. Д.Б. Богоявленська розглядає не стимульоване зовні продовження мислення за межею заданих потреб, тобто проявлення внутрішньої пізнавальної мотивації як основну рису, яка дозволяє діагностувати творчу особистість [1].

Розвиток мислення, пам'яті, творчих здібностей і талантів молодих людей, які у своїй сукупності забезпечують розумове виховання, є одним із найважливіших завдань навчання, що реалізується через навчально-творчу діяльність.

Навчально-творча діяльність – це один з видів навчальної діяльності, спрямований на розв'язування навчально-творчих задач, що здійснюється переважно в умовах застосування педагогічних засобів опосередкованого або перспективного управління, орієнтованих на максимальне використання самоуправління особистості, результат якої має суб'єктивну новизну, значимість і прогресивність для розвитку особистості і, особливо, її творчих здібностей.

Творче мислення не є безпосереднє езотеричне виявлення нового, взятє зовні конкретної ситуації, а такий процес, в ході якого новий продукт виступає як новий відносно початкового наукового знання і є результатом трансформації, переробки останнього.

Необхідною умовою організації творчої діяльності студентів є створення додаткових можливостей для активізації пізнавальних інтересів і нахилів, більш глибокого засвоєння основ наук, розширення кругозору студентів за допомогою комп'ютерної техніки. Педагогічне розв'язання цієї проблеми залежить від вибору змісту позапрограмної пізнавальної діяльності, який повинен бути більш актуальним, рухливим, варіативним в порівнянні з нормативними навчальними предметами, враховуючи сучасні досягнення науки, економіки, техніки, виробництва, мистецтва, суспільного життя. Студентам необхідно орієнтуватися в перспективних проблемах дійсності, щоб знайти в ній своє місце, в найбільшій мірі реалізувати свої задатки та здібності.

Використання комп'ютера сприяє формуванню у студентів рефлексії своєї діяльності. Передусім у молодій людини з'являється можливість наочно подавати результат своїх дій. Відповідні програми тестування дозволяють студентам більш точно оцінювати такі характеристики особистості, як тип мотивації, ступінь адекватності самооцінки і т. ін.

В навчально-виховному процесі застосування комп'ютера значною мірою полегшує роботу педагога і найкращим чином допомагає студентам в їхній пізнавальній діяльності та

розвитку творчого мислення.

Основою творчого мислення вважатимемо уяву – діяльність людини, яка базується на здібності мозку комбінувати. Л.С.Виготський встановив 4 закони, які виражають 4 форми зв'язку між діяльністю уяви й реальністю, котрі мають суттєве значення в розвитку творчого мислення людини [2]:

1. Уява завжди складається з елементів, взятих із дійсності. Творча діяльність уяви знаходиться в прямій залежності від попереднього досвіду людини.

2. Зв'язки уяви з дійсністю в тому, що досвід спирається на уяву (готовий продукт фантазії і явища дійсності, пов'язані завдяки чужому досвіду).

3. Зв'язки між діяльністю уяви й реальністю – закон емоційної реальності уяви. Сутність його в тому, що "... всіяка побудова фантазії обернено впливає на наші почуття, але якщо ця побудова і не співпадає сама по собі з дійсністю, то все ж таки викликані нею почуття є дійсними, вони реально переживаються людиною".

4. Почуття, як і думка рухає творчістю...

Педагогічні висновки, які випливають із законів, сформульованих Л.С.Виготським, можна звести до наступного: завжди розширювати пізнавальний досвід учнів. Чим більше вони будуть знати, тим продуктивніша діяльність їх уяви. "Порожня голова не міркує" – писав П.П.Блонський.

Творчого, евристичного характеру мислення студентів може набувати при роботі з різноманітною, багатоплановою інформацією, яку методично обґрунтовано подають викладачі в усній, письмовій та електронній формах, активізуючи при цьому якомога більше сенсомоторних механізмів психіки молодшої людини, що в свою чергу сприяє поступовому виробленню стійких навичок вмілого прикладання здобутих знань у проблемних ситуаціях. Комп'ютеризовані засоби при цьому стають не лише технічним знаряддям навчального процесу, але їх використання формує новий інтелектуальний фон, нову операційну обстановку, що органічно і природно використовується студентами в їх розвитку [5].

Існує точка зору, що використання комп'ютера може внести в систему освіти і в технологію навчання настільки ж великі зміни, як на початку ХХ століття внесло використання конвеєра в автомобілебудування, адже жоден технічний засіб, що передував комп'ютеру, за дидактичними можливостями використання не може з ним зрівнятися [9].

Використання засобів нових інформаційних технологій у навчальному процесі впливає на методичну систему навчання на всіх її рівнях:

– на рівні цілей навчання – з'являється мета підготовки молоді до життя в інформаційному суспільстві;

– на рівні змісту навчання – виникає потреба введення в навчальні дисципліни нового змісту прикладного характеру та перегляду попереднього змісту;

– на рівні методів навчання – дозволяє ширше застосовувати продуктивні, розвиваючі методи навчання дослідницького характеру;

– на рівні організаційних форм – впровадження таких прогресивних форм навчання, як колективно-розподільних, групових та індивідуально-диференційованих [3].

Використання комп'ютера дає можливість значно розширити і поглибити зміст навчання, доступний для всіх вікових груп. Це досягається завдяки:

– колосальним можливостям унаочнення змісту, поєднання різних модальностей подання інформації, що стає можливим завдяки використанню комп'ютера;

– наданню студентам можливості користування значним обсягом інформації, вироблення корисних дослідницьких навичок;

– використанню комп'ютерних засобів, побудованих на ідеях штучного інтелекту, зокрема експертних систем, що дозволяє забезпечити глибше засвоєння як декларативних, так і процедурних знань як прямого (а не побічного) продукту навчання;

– широкому використанню ігрових форм навчання.

НІТН дозволяють будувати процес навчання таким чином, що:

– у зміст навчання включається вивчення стратегій розв’язування задач, в тому числі творчих;

– забезпечується аналіз і засвоєння учнем своєї власної діяльності;

– зміст професійного навчання будується з урахуванням реальних виробничих процесів.

Використання сучасних інформаційно–комунікативних технологій у навчанні призводить до суттєвих змін у методах і організаційних формах навчання.

На теоретичному рівні виявлено чотири групи умов ефективності використання комп’ютера в навчально–виховному процесі:

1) умови, що забезпечують формування соціальної і пізнавальної активності як ключових особистісних характеристик студента в умовах широкого використання нових інформаційних технологій; варіативність програм, доступ до баз даних (інформації), вибір програм, вибір видів діяльності на рівні школи;

2) умови, що забезпечують розвиток самостійності молодшої людини: діалоговий характер програм, наявність кінцевого результату (в предметній формі), результати на проміжних стадіях навчання, варіативність мов та виконавців програм;

3) умови, що забезпечують розвиток здатності до самореалізації: інтелектуальна продуктивна праця, визначення адресату навчаючих програм (користувач або програміст);

4) умови, що забезпечують гармонійну індивідуальність особистості студента; співвідношення образного і логічного компонентів у програмах, співвідношення емоційного і раціонального в педагогічній організації комп’ютеризованого навчання, співвідношення рівня пізнавальної потреби та можливостей її реалізації.

Виділяють також найважливіші педагогічні умови організації позапрограмної пізнавальної діяльності студентів, які орієнтовані на розвиток самостійності, інформаційної культури, відповідальності, критичного мислення, здатності до прийняття рішень, забезпечення успішності в діяльності, емоційну комфортність (попередня система показників).

Необхідною умовою є створення додаткових можливостей для активізації пізнавальних інтересів і нахилів, більш глибокого засвоєння основ наук, розширення кругозору студентів за допомогою комп’ютерної техніки. Педагогічне розв’язання цієї проблеми залежить від вибору змісту позапрограмної пізнавальної діяльності, який повинен бути більш актуальним, рухливим, варіативним в порівнянні з нормативними навчальними предметами, враховуючи сучасні досягнення науки, економіки, техніки, виробництва, мистецтва, суспільного життя. Студентам необхідно орієнтуватися в перспективних проблемах дійсності, щоб знайти в ній своє місце, в найбільшій мірі реалізувати свої задатки та здібності.

Необхідною умовою є поєднання педагогічного керівництва і самостійної пізнавальної діяльності з раціональним сполученням як безпосереднього впливу педагога на студента, так і опосередкованого (через комп’ютерну програму, картку–завдання, опис видів робіт з різним ступенем деталізації). Розвиток організаційної та пізнавальної самостійності залежить від стимулюючого характеру взаємин вчителя та студента в оволодінні більш раціональними методами роботи на ЕОМ.

Важливою умовою є забезпечення свободи вибору студентами змісту і форм наукової та дослідницької діяльності на основі відібраних спільно з педагогами тем і напрямків вивчення, пошуку інформації у ході самостійної, позааудиторної роботи. Добровільність вибору видів діяльності є стимулюючим фактором розвитку пізнавальної самостійності та активності студентів.

Важливими умовами ефективності позапрограмної діяльності є такі: відповідність мети розвитку особистості кожного студента (інтелектуальна, емоційна, фізична сторони); сучасність змісту, орієнтація на нові досягнення в науці і техніці; суспільно корисна спрямованість діяльності студентів; варіативність форм роботи, сполучення індивідуальних, групових і масових форм; добровільність вибору видів діяльності та можливість їх зміни; демократичність методів педагогічного керівництва в поєднанні з розвитком самоуправління студентів; відповідність видів роботи та вікових інтересів; систематичність в організації позааудиторної освітньої діяльності; використання в роботі впливів соціального середовища,

координація роботи з виробничими (позанавчальними) закладами; можливості для розвитку, вдосконалення системи (наявність перспектив)

Окремі компоненти діяльності викладача повинні бути забезпечені комп'ютерною підтримкою, зокрема доступом до різноманітних інформаційних ресурсів, програмних засобів навчального призначення і т. ін. з тим, щоб викладач міг вибирати ті, що найбільш ефективні, на його думку, для певної групи студентів, для ситуації, що склалася в перебігу навчального процесу.

Виключно великі можливості використання комп'ютера в проблемному навчанні, при якому студент виступає в ролі дослідника, що самостійно відкриває дещо нове, суб'єктивно нове, вже відоме і в науці, і в методиці. Однак при цьому відточується розум і воля молодшої людини, він вчиться долати труднощі, приймати нешаблонні рішення [9].

Використовуючи комп'ютер, можна активно залучати студентів до навчального процесу, істотно впливаючи на мотивацію учіння, набагато розширюючи набори навчальних задач, з'являється можливість оцінити ефективність будь-якого розв'язку, в тому числі і несподіваного, ефективність обраної стратегії та здійснювати постійний контроль за правильністю розв'язування. Без комп'ютера це не завжди під силу, особливо при великій кількості допустимих розв'язків.

Використання комп'ютера дозволяє якісно змінити контроль за діяльністю студентів, забезпечуючи при цьому гнучкість управління навчальним процесом. Працюючи з групою, педагог практично не в змозі перевірити правильність розв'язування усіх задач, що виконали всі студенти. Проте, як відомо, вчасно не виправлені помилки закріплюють неправильні уявлення молоді про галузь знань, що вони засвоюють. А здолати ці уявлення з часом зовсім не легко. Використання ж комп'ютера дозволяє перевірити всі відповіді, причому часто самими студентами, і в багатьох випадках не лише зафіксувати помилку, але й досить точно визначити її характер, що допомагає вчасно усунути причину, яка обумовила появу помилки.

Найбільш переконливі доведення ефективності навчання з комп'ютерною підтримкою наведено в роботах Р. Бенджерта–Дроунса, Дж. Каліка та їхніх колег. Перший автор побудував свій аналіз ефективності на наступних принципах: а) порівнювались дані досліджень, які проводились за об'єктивними та відтворюваними показниками; б) всі дослідження кодувались у відповідності з показниками, що вивчались в них; в) всі показники оцінювались за єдиною шкалою; г) при оцінюванні даних використовувались статистичні методи. Дослідження Дж. Каліка показали, що використання комп'ютера дає вигоду в якості та в часі засвоєння навчального матеріалу.

На питання про співвідношення ефективності навчаючих програм та здібностей студентів, про те, які молоді люди виграють від застосування комп'ютерів – здібні чи менш здібні, ще немає однозначної відповіді. В 70–ті роки вважалось, що комп'ютери дають більший ефект при навчанні добре встигаючих студентів. Однак більш пізні дослідження показали невірогідність подібних висновків. Як з'ясувалося пізніше, учням з низьким рівнем здібностей, а також розумово відсталим та з фізичними вадами застосування комп'ютера значно полегшує учіння і розширює можливості їх навчання [9].

Великою популярністю в наш час користуються комп'ютерні навчальні ігри. Їхня роль і значення, стверджують фахівці, безумовно виходять за рамки “чистої” педагогіки. Ставши засобом проникнення у світ майбутнього, вони сприяють відпрацюванню інтуїції, розвитку проблемного мислення і жвавості уяви.

Ігри стимулюють ініціативу і творче мислення, сприяють підвищенню мотивації навчання, формуванню вмінь спільно діяти, підкоряти свої інтереси загальним цілям. Розвиваючи інтелектуальні ігри спрямовані на розвиток таких корисних якостей індивіда, як логічне мислення, навички дослідницької роботи, творчий потенціал.

Крім того, гра дозволяє вийти за рамки певного навчального предмету, спонукаючи студентів до застосування знань в суміжних галузях і в практичній діяльності. Ігри створюють передумови для формування в молоді найрізноманітніших стратегій розв'язування задач і структури знань, які можуть бути успішно застосовані у різних галузях. Важливо і те, що молода людина може вільно приймати рішення – як правильні, так і неправильні – і при цьому бачить, до чого призводить кожний розв'язок.

Таке навчання вельми привабливе для молоді, і багатьом воно настільки подобається, що вони хотіли б здійснювати все учіння у формі гри.

Позитивно оцінюючи ігрові програми в цілому, слід враховувати, що надмірне захоплення іграми може дати і небажаний ефект. Розважальність може спричинити негативний вплив на вольові якості студентів: учіння і праця не можуть ґрунтуватись лише на емоційно привабливій діяльності. Готовність до праці передбачає вольові зусилля, готовність до виконання навіть малоцікавих, проте необхідних завдань [9].

Незважаючи на те, що навчальні ігри набувають все більше дидактичної спрямованості, окремі автори підкреслюють, що вони ефективні головним чином для вироблення і закріплення механічних навичок, а при навчанні потрібен інший підхід. Навчальні програми слід розробляти на якісно більш високому рівні, ніж ігрові, щоб допомагати молодим людям розбиратися в складних явищах, готувати *їх мислити самостійно і творчо застосовувати набуті знання*.

В процесі навчання комп'ютерні дидактичні ігри доповнюються тренажерами, репетиторами, демонстраційними, контролюючими програмами.

Серед комп'ютерних навчальних програм для економічних вищих навчальних закладів виділяють такі їх класи: традиційні навчально–контролюючі програми і тренажери за відповідними темами; інформаційно–довідкові системи; різної складності вирішувачі (розв'язувачі) задач; діяльнісні середовища; програми–конструктори; дослідницькі програми,

Комп'ютер – це унікальний засіб навчальної діяльності, що може бути з успіхом використаний під час найрізноманітніших за змістом і організацією занять. Унаочнення уявлень про поняття, що вивчаються, розвиток образного мислення, просторової уяви, забезпечення глибокого проникнення в сутність досліджуваного явища, можливість побудови та опрацювання економічних моделей, проведення чисельного експерименту, громіздких обчислень, необхідних графічних побудов, здатність реалізації різних методів відшукування розв'язку, оформлення та подання у потрібній користувачеві формі результатів опрацювання вихідної інформації – ось переваги використання комп'ютера, які слід брати до уваги і широко впроваджувати в процес надбання економічних освіти у ВНЗ.

Використання комп'ютера дозволяє зняти нудну і рутинну частину роботи і зосередитися на стилі, на розкритті та розвитку творчих здібностей. Але все це можливе лише за умови високої якості комп'ютерних програм та ефективності методичних систем навчання.

Формулюються такі основні принципи системного впровадження комп'ютерів у навчальний процес.

1. Принцип нових задач. Сутність його полягає в тому, щоб не перекладати на комп'ютер усталених прийомів та методів, а перебудовувати їх у відповідності з новими можливостями, які надає використання комп'ютера.

2. Принцип системного підходу, який означає, що впровадження комп'ютерів повинно ґрунтуватися на системному аналізі процесу навчання: повинні бути визначені цілі та критерії функціонування процесу навчання, проведена структуризація, що висвітлить весь комплекс питань, які необхідно вирішити для того, щоб проектована система найкращим чином відповідала встановленим цілям і критеріям.

3. Принцип максимальної розумної типізації проектних рішень. Це означає, що, розробляючи програмне забезпечення, виконавець повинен прагнути того, щоб запропоновані ним рішення підходили до якнайширшого кола замовників з точки зору не лише використовуваних типів комп'ютерів, але й різних типів учбових закладів: академії, університети, інститути, гімназії, коледжі, ліцеї і т.д.

4. Принцип неперервного розвитку системи. В міру розвитку педагогіки, часткових методик, інформаційних технологій, комп'ютерно–орієнтованих систем навчання, появи різних типів шкіл виникають нові задачі, вдосконалюються та видозмінюються попередні. При цьому створена інформаційна база повинна підлягати певному перекомпонуванню, але не кардинальній перебудові.

5. Принцип автоматизації документообороту. Основний потік документів, пов'язаний з процесом навчання, йде через комп'ютер, а необхідні відомості про нього видаються засобами

комп'ютерної техніки за запитами. В цьому випадку педагогічний колектив зосереджує свої зусилля на постановці цілей та внесенні творчого елементу в пошук шляхів їх досягнення.

6. Принцип єдиної інформаційної бази. Смысл його полягає передусім в тому, що на машинних носіях накопичується і постійно поновлюється інформація, необхідна для розв'язування не якоїсь однієї або кількох, а усіх задач процесу навчання. Такий підхід значно полегшує задачу подальшого вдосконалення і розвитку системи [7].

Зростання ролі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в багатьох видах людської діяльності цілком природно спричинює зміни в системі освіти, спрямовані на переорієнтацію навчально-виховного процесу з суто репродуктивних механізмів мислення на заохочення творчої активності учнів, що розвиватиметься на базі належного інформаційного забезпечення.

Безумовно, етап найефективнішого використання комп'ютера в освітянських закладах ще не настав, але розширення рамок змісту освіти за рахунок використання моделюючих, інформаційних, мережевих, експериментальних, обчислювальних потужностей сучасної інформаційної техніки вже давно продуктивно впливає на реалізацію освітніх цілей і завдань.

Література:

1. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. – Ростов: Ростовский университет, 1983. – 183 с.
2. Выгодский Л.С. Проблемы обучения и умственного развития в школьном возрасте / Избранные психологические исследования. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956. – С. 72-95.
3. Головань М.С. Методичні основи розвитку пізнавальної активності у процесі навчання алгебри і початків аналізу на основі НІТ // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Збірник наукових праць. – К.: Комп'ютер у школі та сім'ї, 1998. – С. 50–55.
4. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования // Труды д.чл. и чл.-кор. АПИ.СССР. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с
5. Ершов А.П. Человек и машина. – М.: Знание, 1985. – 32 с.
6. Кремень В.Г. Пріоритети розвитку освіти України на початок ХХІ століття. // Збірник наукових праць. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми” – Випуск другий. Частина перша. – Київ-Вінниця, 2002. – 572 с.
7. Матрос Д.Ш. Информационная модель школы // Информатика и образование. – 1996. – № 3. – С. 1–5.
8. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – 208 с
9. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. – М.: Педагогика, 1988. – 192 с.

УДК 37.013.77

*Л.В. Сторожук
м. Вінниця*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

У сучасних умовах демократизації суспільства, зміни структури і змісту освіти, її гуманізації і гуманітаризації, переходу до формування особистості в цілому, а не окремих її якостей, особливого значення набуває питання підготовки людини до повноцінного життя в інформаційному суспільстві.

Сучасний стан інформатизації суспільства не можна уявити без впровадження комп'ютерних технологій у всі ланки системи освіти. Інформатизація світу в Україні має бути спрямована на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження нових методів навчання та тестування. Це дасть можливість вирішувати проблеми інформатизації освіти на належному рівні з урахуванням світових вимог.

У національній державній програмі “Освіта” (Україна ХХІ століття) зазначено, що освіта має забезпечити всебічний розвиток людини, як цілісної особистості, її здібностей і

обдарувань, збагачення на цій основі інтелектуального потенціалу народу, його духовності і культури, формування громадянина України, здатного до свідомого суспільного вибору. З розвитком інформаційних технологій з'являється все більше нових комп'ютерно орієнтованих засобів навчання, впровадження яких у навчальний процес значним чином впливає на його хід, організацію та результати.

Значення нових інформаційних технологій навчання, що базуються на комп'ютерній підтримці навчально-пізнавальної діяльності в сучасних умовах розвитку загальновідомі. Найважливіші з них, це – гуманізація та інтенсифікація навчального процесу, активізація когнітивної діяльності тих, хто навчається, диференціація та індивідуалізація навчання згідно здібностей та штатів студентів, збільшення питомої ваги самостійної пізнавальної діяльності дослідницького характеру і т. ін.

В процесі впровадження нових інформаційних технологій у навчання постає ряд дидактичних і методичних проблем, вирішення яких потребує комплексного підходу та вимагає обов'язкового залучення фахівців із педагогіки, психології та інформатики.

Засоби навчання відіграють в педагогічній діяльності ту саму роль, що і знаряддя праці в будь-якому виробничому процесі. Від рівня їхнього розвитку і раціональної організації застосування в значній мірі залежить ефективність та кінцевий результат навчання. Важливою закономірністю розвитку сучасної системи освіти, яка викликана до життя науково-технічною революцією, є зростання технічного оснащення навчального процесу. Не випадково деякі фахівці вважають, що упровадження техніки в практику навчання – подія така ж надзвичайно важлива, як у свій час було створення перших шкільних підручників.

Широке проникнення в навчальну роботу сучасних технічних засобів навчання і електронних обчислювальних машин є характерним фактором розвитку освіти. Сучасні ТЗН покликані перш за все допомогти вузу загалом вирішити всі поставлені перед ним завдання, а їх дидактичні можливості можуть внести суттєвий вклад у вдосконалення навчально-виховного процесу.

Інформатизація освіти створює передумови для широкого впровадження в практику психолого-педагогічних розробок, які забезпечують перехід від отримання знань до оволодіння уміннями самостійно набувати нові знання, дозволяє підвищити рівень науковості експерименту, наблизивши його методи і організаційні форми до експериментально-досліджуваних методів наук, які вивчаються забезпечує прилучення до сучасних методів роботи з інформатизацією, інтелектуалізацією навчальної діяльності.

Розробка і впровадження у виробництво та навчальний процес сучасного обладнання, широке застосування комп'ютерної техніки та нових інформаційних технологій зумовили розробку нової парадигми організації навчального процесу. Вирішення такого завдання є особливо актуальним під час вивчення професійних дисциплін у педагогічних вищих закладах освіти.

Безумовно, деяке підвищення ефективності навчального процесу як на стадії подання нового матеріалу, так і на стадії контролю якості його засвоєння можна досягти за допомогою традиційних методів, зокрема. застосування технічних засобів навчання, телевізійної апаратури, наочних посібників тощо. Проте у випадку вивчення технічних предметів такі засоби не будуть досить ефективними. Цей факт пояснюється специфікою дисциплін, що полягає у значній кількості фактичного матеріалу, необхідності роботи з довідковою літературою, обов'язковим контролем кожного етапу якості засвоєння знань, оскільки навчальний матеріал, як правило характеризується високим ступенем взаємозв'язку і прогалини в засвоєнні окремих тем практично унеможливають розуміння нового матеріалу.

На даному етапі організації навчального процесу вже стало досить розповсюдженим явищем використання персонального комп'ютера для вивчення дисципліни та контролю якості знань студентів. Особливо ефективним під час вивчення різноманітних дисциплін є використання навчальної програми. Тут має місце гармонійне поєднання можливостей та переваг сучасних засобів обчислювальної техніки та блокової форми навчання і тестової форми контролю з особливостями вивчення циклу професійних дисциплін.

Нові можливості для отримання знань відкриваються у разі використання сучасних програм, що працюють у середовищі Windows. Дуже важливо здійснювати ефективний контроль самостійної роботи студентів. Цій важливій проблемі пильну увагу приділяють не тільки діячі освіти, а й психологи.

Обчислювальна техніка, яка увійшла в усі сфери людського життя, створює все нові форми людської діяльності, як окремого індивіда, так і в цілому всього нашого суспільства. Саме цей чинник значною мірою впливає на психологію людини (когнітивна, операційно-технічна сфери, мотивації, здібності). Зрозуміло, якщо такий вплив на психіку людини не враховувати при використанні комп'ютерів у процесі навчання, розробці програмних продуктів, то це може негативно відбитись на розвитку особистості.

Відомий психолог А.К. Тихомиров виділяє такі психологічні проблеми застосування ЕОМ, що необхідно враховувати:

- 1) вплив інформатики, обчислювальної техніки, засобів автоматизації на психіку людини;
- 2) вплив їх на психологічну науку, що вивчає закони психічного життя;
- 3) використання наукових психологічних знань у працях з інформатики, обчислювальної техніки, при викладанні технічних дисциплін.

Вчений визначає комп'ютеризацію та мету її впровадження як вимогу часу. Використання техніки викликане суспільними потребами. І, безперечно, за допомогою психологічної науки можна дібати кращого результату. Бо й при комп'ютеризації в першу чергу йдеться, про людину та суспільство, а це – пріоритетні напрями психології.

Видатний психолог Б.Р. Ломов відзначає, що комп'ютер є таким засобом людської діяльності, застосування якого якісно змінить можливості пізнання, збільшить можливості накопичування та застосування знань кожною людиною.

Використання ЕОМ як знаряддя пізнання людини означає появу нових форм мислення, творчої діяльності, що можна розглядати як історичний розвиток психічних процесів людини. Застосування ЕОМ сприяє формуванню таких якостей, як експериментування, гнучкість, структурність, розвитку мислення, зокрема технічного.

Відомо, що мислення взагалі – процес опосередкованого й узагальненого відображення людиною предметів та явищ. Технічне мислення присутнє у людей, які оперують об'єктами техніки та природи. Технічне мислення – це процес відбиття у свідомості людини технічних процесів і об'єктів, їх моделей або природних аналогів, принципів їх будови й роботи з використанням технічних понять та образів, оперування цими поняттями й образами.

Основними компонентами технічного мислення виступають потребово-мотиваційний, когнітивно-інтелектуальний, емоційно-вольовий і продуктивно-результативний компоненти. У змістовному плані, кожен із них включає такі структурні елементи:

- 1) потребово-мотиваційний – пізнавальну потребу в сфері науки й техніки, спрямованість на пошук нової науково-технічної інформації, потребу в досягненні ідеального результату;
- 2) когнітивно-інтелектуальний – спроможність до проблематизації, науково-технічного аналізу, схильність до генерування науково-технічних ідей, готовність до неординарних засобів розв'язання нових проблем;
- 3) емоційно-вольовий – спроможність цілісно-системно здійснювати пошук ідеально-ціннісного результату, спрямованість на досягнення нетривіального способу розв'язання, готовність до оперативного вибору ідеально-ціннісного способу розв'язання;
- 4) продуктивно-результативний – комплекс варіантів реалізації значущо-ціннісних способів розв'язання, оперативність вибору ідеально-ціннісного способу реалізації, легкість втілення ідеально-ціннісного способу розв'язання;

Іншими словами, для розвитку технічного мислення потрібно залучити такі компоненти:

- 1) природні передумови (технічна обдарованість, задатки, здібності);
- 2) досвід (знання, вміння, навички);
- 3) характерологічні особливості (самостійність, ініціативність, вольові якості тощо);
- 4) мотивація (фахова орієнтація, саморегуляція).

Творчі в технічному відношенні студенти відрізняються від своїх інтелектуально розвинутих ровесників додатковими характеристиками. Так вони орієнтовані на пошук нових технічних ідей; отримують задоволення від висування нових, оригінальних ідей саме в галузі техніки; не бояться помилитися; не відчують себе пригніченими, якщо в них щось не виходить, і продовжують висувати нові технічні ідеї.

Розвиток технічного мислення та формування вміння проектувати і прогнозувати технологічні схеми можна здійснити, використовуючи під час вивчення технічних дисциплін конструктивний підхід. Під час навчання студенти здійснюють пошук, беруть активну участь у конструюванні виробничих об'єктів. Конструктивний підхід до вивчення технологічного матеріалу показує студентам, що виробничий процес є не випадковим набором тих чи інших способів переробки речовин, а виступає закономірним процесом.

Більш універсальним і ефективним є технологічний підхід до формування технічного мислення учнів. Це сукупність способів і засобів дії педагога з метою вироблення в учнів умінь розуміти, знаходити аналогії у будові живих організмів і конструкціях машин та процесах, що відбуваються в живій природі й техноречовині. Для успішного застосування технологічного підходу важливо врахувати, таку особливість: студенти повинні вміти оперувати поняттєвим апаратом, мовою і методами предметів природничого циклу.

У процесі навчання інженерному мисленню в студентів, формуються творчі вміння, особистісні стратегії, що дадуть їм змогу приймати нестандартні рішення, вибірково використовувати наявний матеріал, вести творчий пошук задля досягнення запланованого результату. Саме в таких конкретних умовах успішно розвиваються технічне мислення та технічні здібності.

Безумовно, розв'язання студентами конструктивно-технічних завдань не націлене на одержання чогось об'єктивно нового. Це – творча робота, в якій вони вперше стикаються з формуванням якоїсь нової ідеї, але нової тільки для них самих. Тобто в даному випадку актуальною є суб'єктивна новизна. Але психологічний шлях до відкриття може бути не важчим, ніж у професійного інженера.

Таким чином конструктивно-технічні завдання можуть стати навчальною моделлю. Під час їх виконання з'явиться можливість не тільки формувати відповідні стратегії поведінки студентів, їхню практичну кмітливість вміння долати труднощі, організовувати свою роботу відповідно до умов навчання, а й виховувати інтерес до винахідництва, раціонального використання знань, умінь і навичок, розвивати такі особистісні якості, як наполегливість, допитливість, потяг до праці, цілеспрямованість, самостійність – сполучати особистісні якості студента з технічними здібностями.

Розв'язуючи творчі задачі студенти шукають аналогії, комбінують, реконструюють, виконують випадкові підстановки та сполучення, моделюють, що сприяє розвитку їхніх загальних і технічних здібностей.

Викладання технічних дисциплін за комп'ютера суттєво впливають на розвиток технічного мислення та творчих умінь студентів, у тому числі технічних. За допомогою комп'ютера студенти вчаться розв'язувати творчі завдання нового типу, в яких з кількох варіантів вони обирають найоптимальніше розв'язання.

Програма роботи ЕОМ є теорією людського мислення, бо з допомогою машини стало можливим вирішення тих завдань, які раніше були під силу тільки людині. Комп'ютер виступає помічником людини та доповнює її можливості технічними пріоритетами (обсяг пам'яті, швидкодія). За допомогою ЕОМ відбувається перетворення розумової діяльності людини, поява нових форм опосередкування, за яких комп'ютер як зброя розумової діяльності змінює цю діяльність. Саме ця концепція і визначається "методологічною основою" при вивченні всіх особливостей мислення у взаємодії користувачів та ЕОМ.

Використовувати електронну, обчислювальну техніку в процесі навчання необхідно тільки в тих випадках, коли це сприяє його ефективності. Головна функція при цьому відведена комп'ютеру – помічнику вчителя в організації пізнавальної діяльності учнів. Проте

психічні можливості людини та її прагнення якомога повніше реалізувати свій творчий потенціал вступають у суперечність з рівнем її психічної готовності до цього.

Комп'ютер не лише збільшує продуктивність діяльності користувача, але й впливає на його психіку. Цей вплив здебільше залежить від організації процесу використання ЕОМ та від психічної готовності студента до роботи з ними.

Психологи В.Б. Моляко, Ю.Р. Машбиц, О.Л. Тихомиров, М.Г. Бабанін виділили два підходи до розуміння суті психологічної готовності: функціональний і особистісний. Перший передбачає дослідження готовності до діяльності як певного стану психологічної функції, за якого досягається високий рівень у певній діяльності. Другий – сам результат підготовки до певної діяльності. В цьому разі психічна готовність розглядається як інтегральне утворення особистості, що включає низку компонентів (мотиваційний, когнітивний, емоційно-вольовий), та сукупність знань, умінь, навичок і особистісних якостей, адекватних вимогам, змісту та умовам діяльності.

Основою психічної готовності людини до використання комп'ютера є знання, навички, вміння й мотиви її діяльності. Тому її формування у студентів – це передусім оволодіння ними операційно-технічними процедурами та програмами розв'язання задач. Найважливішою все ж є їхня комп'ютерна грамотність, оскільки завдяки їй вони можуть висувати гіпотези, ставити перед собою завдання, створювати проблемні ситуації, які можна успішно розв'язувати за допомогою комп'ютера.

Досвід роботи дав змогу виділити два типи психічної готовності до використання комп'ютерів:

- 1) готовність використовувати комп'ютер як обчислювальний засіб;
- 2) готовність використовувати комп'ютер у творчому процесі роботи винахідника.

При цьому виявився високий рівень сформованості психічної готовності першого типу і низький – другого. Завдання викладача полягає у тому, щоб розвивати у студентів другий вид готовності до використання комп'ютера при вивченні технічних дисциплін.

Наприкінці ХХ століття людині потрібно засвоювати велику кількість інформації, яка надходить звідусіль. Процес навчання ускладнився настільки, що стали з'являтися цілі інформаційні технології навчання.

Застосування персонального комп'ютера при викладанні різних дисциплін, є одним з шляхів, що набагато полегшить і збагатить роботу викладача.

При викладанні технічних дисциплін часто необхідна специфічна інформація, наприклад, дані про елементи конструкцій, фізичні параметри машин і механізмів, режими термічної обробки, відомості про механічні, технологічні та експлуатаційні властивості конструктивних матеріалів тощо. Довідники або наукові журнали, які містять таку інформацію, як правило, включають набагато більше даних ніж потрібно викладачу. Тому доцільніше такі дані концентрувати в спеціально розробленій програмі, що введена в пам'ять комп'ютера.

Процес вивчення технічних дисциплін нерозривно пов'язаний з використанням креслень, графіків, діаграм, формул, що дозволяє подавати інформацію в ущільненому вигляді. Це сприяє розвитку високого рівня абстракції у студентів. За допомогою комп'ютера викладач має змогу поєднати високі обчислювальні можливості при дослідженні різноманітних функціональних залежностей, а отже по-новому підійти до викладання цих дисциплін. За допомогою персонального комп'ютера є можливість показати, як наприклад, змінюється вигляд графіка із зміною одного або кількох параметрів, а це дає можливість їх порівнювати і аналізувати.

Дидактичні можливості сучасних персональних комп'ютерів щодо зображення графічної інформації дозволяють демонстрацію конкретних предметів замінити схематичними символічними зображеннями або використовувати наочність як спосіб абстрагування та формування проблемних ситуацій. Крім того, комп'ютер створює умови, для переходу на більш високий рівень інтелектуальної праці. Чим більше автоматизується в машинних процесах діяльність людини, тим більше підвищується її психологічний рівень і вона може краще проявити свої творчі здібності.

При використанні персонального комп'ютера, як свідчить практика, сприйняття матеріалу поліпшується за рахунок різних його дидактичних можливостей: наочності, кольорового зображення, спеціальних ефектів, графічних та мультимедійних технологій.

Аналіз свідчить що, створення різноманітних програм (інструментальних, контролюючих, облікових, навчальних тощо) дозволяє полегшити роботу викладача при викладанні та перевірці якості засвоєних знань студентів.

Інструментальні програми надають можливість розв'язувати широкий клас задач із розділу, що вивчається, звільняючи студента від виконання громіздких і рутинних операцій, які на даному етапі навчання є несуттєвими, а також одержувати необхідні теоретичні відомості через контекстну систему допомоги.

Програми контролю якості знань студентів забезпечують підготовку завдань викладачем та встановлення певних параметрів контролю; безпосередній контроль згідно з вказаними параметрами і аналіз результатів тестування.

Використання персонального комп'ютера є основою для формування у студентів нового типу мислення – комп'ютерного мислення. Переосмисленню підлягає не тільки поняття мислення, але й уявлення про інші психічні функції: сприймання, пам'ять, уявлення, емоції тощо.

Загалом застосування персонального комп'ютера у навчальному процесі сприяє розвитку пізнавальної активності, самостійності, підвищенню інтересу до дисципліни, що вивчається. Крім того, електронне середовище спроможне формувати такі характеристики як схильність до експериментування, гнучкість, зв'язність, структурність.

Загалом персональний комп'ютер у процесі викладання технічних дисциплін можна застосовувати в таких напрямках:

- як банк даних, що містить довідкові матеріали, попередньо опрацьовані та введені в комп'ютер;
- для проведення розрахунків під час ілюстрацій практичного застосування певної фізичної залежності чи формули.
- для побудови графіків, які є ілюстрацією певної функціональної залежності, їх порівняння і аналізу.
- для імітації технологічних процесів, що потребують для демонстрації громіздких приладів;
- для контролю та обліку якості знань студентів з тієї чи іншої дисципліни;
- для більш ефективного вивчення теоретичного матеріалу, за допомогою навчальних програм.

Отже, застосування обчислювальної техніки та персональних комп'ютерів у найрізноманітніших сферах людської діяльності зумовило проблему раціонального спілкування людини з ЕОМ. Пошуки розв'язання цієї проблеми зосереджуються на двох аспектах: технічному і педагогічному. Технічний аспект охоплює питання пошуку потрібної електронно-обчислювальної апаратури, яка б задовольняла специфіку різних навчальних дисциплін. Педагогічний аспект стосується завдань, пов'язаних із програмним забезпеченням ЕОМ і розробкою методики їх застосування в навчально-виховному процесі.

Якщо сьогодні деякою мірою можна стверджувати, що технічний аспект упровадження ЕОМ у навчальних закладах майже виконується, то педагогічний аспект щодо завдань, пов'язаних із програмним забезпеченням машин, розробкою методики застосування їх у навчально-виховному процесі, потребує ще детального вивчення і виконання великої кількості експериментів.

Розглядаючи різні аспекти використання персонального комп'ютера у процесі навчання, потрібно зауважити, що йдеться не лише про ефективність потенціалу ЕОМ, а й про створення відповідних педагогічних програмних банків. Саме вони створюють передумови ефективного використання персонального комп'ютера у навчальному процесі.

Література:

1. Агеев А.И. О новых подходах к компьютеризации обучения (в технических вузах) // Высш. Образование в России. – 1992. – №4. – 50с.
2. Гороль П. К., Гуревич Р. С., Коношевський Л. Л., Подоляк В. О. Обчислювальна техніка і технічні засоби навчання. – Вінниця.: ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 1999. – 324с.

3. Державна національна програма “Освіта” (Україна ХХІ століття). – К.: Видавництво “Райдуга”. – 1994. – 61 с.
4. Коннова М. В. Психологічний аспект комп’ютеризації освіти. // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. // Зб. наук. пр./Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ – Вінниця: ДОВ Вінниця, 2000. – С 179–180.
5. Машбиц Е. И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения: (Педагогическая наука – реформе школы). – М.: Педагогика, 1988. – 192 с.
6. Мойсеєнко Л. Д. Про психічну готовність студентів технічного вузу до використання ЕОМ // Педагогіка і психологія. – 1997, – №2. – С.156-161.

В.І. Сумський, В.І. Імбер, В.Г. Снігур

м. Вінниця

ВИВЧЕННЯ ТЕМИ “СТРУМ У ГАЗАХ” ЗАСОБАМИ НОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

У даний час актуальним є твердження про розробку кейс-технології навчання. Тут передбачається поряд з проведенням традиційно відомих видів занять – лекцій, практичних і лабораторних робіт – ще розробка і випуск програмованих матеріалів на електронних носіях. Звичайно це наповнює педагогіку новим змістом.

Відповідно до цього повинні розроблятися і поширюватися велика кількість електронних “навчальних програмованих продуктів”. Однак потрібно відзначити, що такі програмовані продукти не рецензуються (прізвища рецензентів відсутні), відсутня також рекомендація як науково-методичної комісії вузу так і мінвузу. Якщо електронний носій включає сканування відомих підручників, то повинні бути хоча б посилання.

І все-таки потрібно відзначити, що нова інформаційно-комунікативна технологія навчання (НІТН), яка і лежить в основі кейс-технології, різнопланово впливає на студента: по-перше, студент може отримати набагато більше навчального матеріалу, ніж при спілкуванні лише з викладачем; по-друге, у студента формується вміння працювати з інформацією, приймати оптимальні рішення; по-третє, такі технології готують студента стати у “інформаційному суспільстві” особистістю.

Особливість процесу навчання за допомогою комп’ютера викликає інтерес до навчання і сприяє активізації та зосередженню уваги студентів на предметі. Крім того, комп’ютер створює умови для переходу на більш високий рівень інтелектуальної праці.

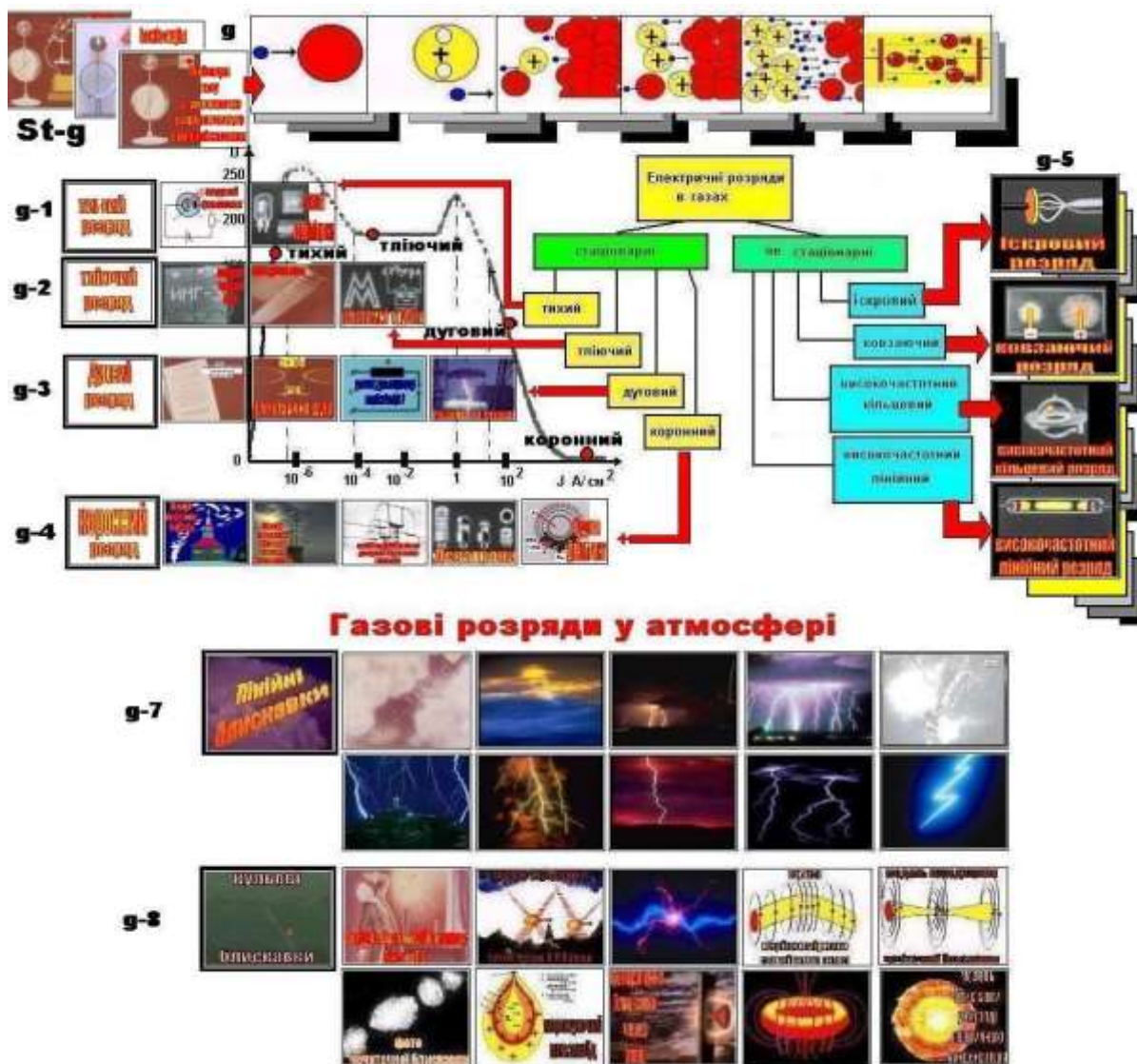
Звичайно, комп’ютер може використовуватись на всіх видах занять: лекціях, практичних заняттях, у навчальній лабораторії, при наявності відповідного обладнання, але з усіх видів занять особливе місце посідають лекції. Форми і завдання лекцій змінюються і вдосконалюються протягом усього часу існування освіти. Деякі дисципліни при викладанні потребують особливої інформації, а саме статистичних, довідкових даних, різноманітних схем, числових і графічних даних про параметри величин та інші. Тому, зрозуміло, що в першу чергу перебудови зазнають лекції і аудиторії, у яких вони читаються.

Ми пропонуємо приклад викладання лекції з загального курсу фізики “Струм в газах”, користуючись новою технологією навчання.

Наведений приклад взятий з додатка № 3 до електронного варіанту посібника з загальної фізики, розділ “Електрика та магнетизм”, [1]. Опис методики і правил користування мультимедійним відеорядом наведений в роботі [2].

Перед розглядом цього підрозділу потрібно завантажити у комп’ютер програму “St-g”, яка є одним з мультимедійних відеорядів, пов’язаних з іншими за допомогою гіперзв’язків, які демонструє мал. 1.

Переходячи до опису всіх мультимедійних рядів, а їх тут 9, потрібно відзначити, що вони призначені для використання під час проведення лекції або для самостійного опрацювання матеріалу, [3].



Мал. 1. Повна схема побудови програми "St-g", до складу якої входить 9 мультимедійних відеорядів.

Виводячи на екран мультимедійний відеоряд "St-g", потрібно відзначити, що у даний момент гази, як і рідини, за нормальних умов складаються з електрично нейтральних атомів і молекул і тому є гарними ізоляторами. Так, заряд ізольованого зарядженого електromетра в сухому атмосферному повітрі довгий час залишається незмінним. Це пояснюється тим, що в газах за нормальних умов досить мало вільних носіїв електричних зарядів.

Коли ми піднесемо до зарядженого електromетра відкритий вогонь, то він почне швидко втрачати заряд, тобто розряджатися. Отже, газ став провідником.

Щоб зробити газ провідником, треба в ньому створити вільні носії заряду. Створення вільних носіїв заряду в газах відбувається внаслідок його іонізації яка може бути використаною різними шляхами (див. уже мультимедійний відеоряд "g").

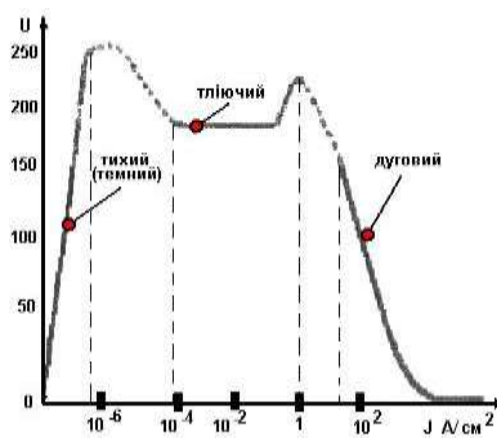
Так мультимедійними засобами стверджується, що процес проходження електричного струму через газ називають газовим розрядом.

Всі газові розряди класифікують так, як це показано на схемі, зображеній на мал. 2. Саме ця схема є центром зв'язків всіх гіперпереходів.

Тут також наводиться вольт-амперна характеристика утворення газових розрядів яка також входить як складова частина мал. 1, а окремо показана на мал. 3.

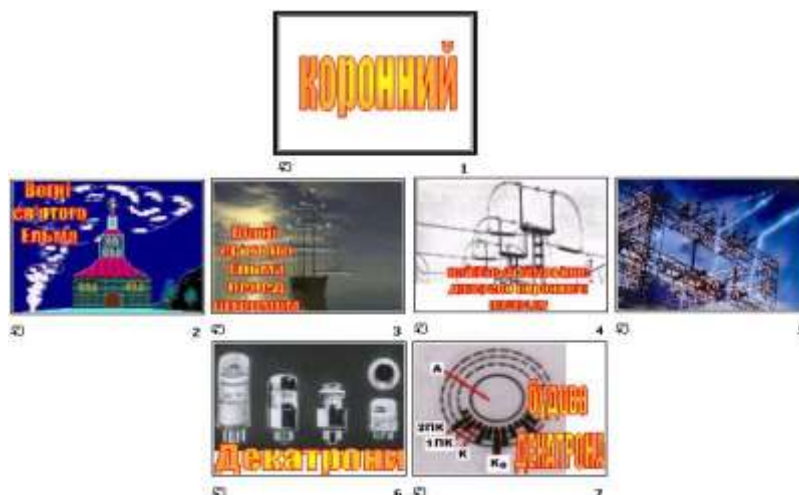


Мал. 2. Вигляд монітора комп'ютера під час демонстрації класифікації розрядів.



Мал. 3. Вольт-амперна характеристика утворення газових розрядів

Тихим розрядам присвячено мультимедійний відеоряд "g-1", а тліючим і дуговим "g-2" і "g-3" відповідно. Особливе місце займає коронний розряд схема якого показана на мал. 4.



Мал. 4. Схема мультимедійного відеоряду "g-4", присвяченому коронному розряду.

Світний ореол лавинного розряду в газах, що спостерігається при порівняно високих тисках газу (атмосферний тиск) і знаходиться у досить неоднорідному електричному полі, називається коронним розрядом.

Коронний розряд може виникати в природних умовах, на верхівках дерев, корабельних щоглах і хрестах на церквах. Такого типу коронний розряд, зображений на мал. 5, який є збільшеним кадром № 3 мультимедійного відеоряду “g-4”.



Мал. 5. Вогні святого Ельма перед штормом.

Детальний опис фізики виникнення і процесів всередині всіх видів розрядів наводиться у роботі [1].

Говорячи про газові розряди у атмосфері, яким присвячені сьомий “g-7” і восьмий мультимедійні відеоряди, потрібно починати з легенди про язичного бога-громовержця Перуна і його християнського спадкоємця Іллі-пророка, день якого відзначається 2 серпня – місяця найбільшої грозової активності. У атмосфері спостерігаються розряди двох видів – лінійна і кульова блискавка.

Вивчаючи лінійні блискавки, звертаємо увагу слухачів на паспортні дані, які наведені на мал. 6.

Паспортні дані лінійної блискавки

$U = 1000 \text{ кВ}$ Різниця потенціалів

$t = 0,1 \text{ с}$ Час розряду

$I = 1000 \text{ А}$ Сила струму

$Q = 120 \text{ Кл}$ Величина перенесеного заряду

$E = 1000\text{-}10\,000 \text{ МДж}$ Енергія, що виділяється в каналі

$L = \text{від } 1\text{м до } 10 \text{ км}$ Довжина видимого каналу

$d = 1 \text{ см}$

Діаметр “внутрішнього” каналу



Мал. 6. Паспортні дані лінійної блискавки.

Атмосферні лінійні розряди спостерігаються у вигляді роздвоєнних ламаних, суцільних і просто незвичайної конфігурації ліній.

Перші описи про кульову блискавку, якій присв'ячений восьмий мультимедійний відеоряд "g-8", зображений на мал. 7, починаються 26 червня 1752 р. присвяченим наслідками експериментів Г.В. Ріхмана.



Мал.7. Схема мультимедійного відеоряду "g-8".

Кульова блискавка – так здавна називали світні утворення, які можна було спостерігати під час грози, як правило, біля поверхні.

Кульова блискавка абсолютно не схожа на лінійну ні за своїм виглядом, ні за поведінкою. Якщо лінійна блискавка має "паспортні" дані, то кульова викликає більше запитань, ніж відповідей.

Лінійна блискавка короточасна; кульова живе десятки секунд, хвилини. Звичайна блискавка супроводжується громом; кульова майже безшумна. В поведінці кульової блискавки багато непередбачуваного; невідомого, куди в наступний момент полетить світна куля, як вона закінчить своє існування (тихо чи з вибухом). Немає чіткої відповіді на запитання: за яких умов вона виникає? Як її вдається довгий час зберігати свою форму? Чому вона світиться і в той же час не випромінює тепла? Яким чином вона проникає в закриті приміщення?

Розглядаючи гіпотези, пов'язані з народженням кульової блискавки, науковці спираються на свідчення спостерігачів. І які б вони не були різні, навіть фантастичні, можна стверджувати, кульова блискавка має досить чітку поверхню, яка відмежовує речовину блискавки від навколишнього її повітряного середовища. Це типова межа розділу двох різних фаз. Наявність такої межі говорить про те, що речовина блискавки знаходиться в особливому фазовому стані. У окремих випадках на поверхні блискавки починають танцювати язички полум'я, із неї викидаються іскристі снопи. Саме це різноманіття моделей використані для побудови восьмого мультимедійного відеоряду.

Звичайно кульова блискавка рухається тихо, але може видавати шипіння або бриніння – особливо, коли вона іскрить.

Кульова блискавка рухається по досить дивній траєкторії. Разом з тим в її русі виявляються певні закономірності. З'явившись десь зверху, в хмарах, вона спускається до поверхні землі, а виявившись біля поверхні землі, рухається майже горизонтально, повторюючи рельєф місцевості. Блискавка, як правило, огинає об'єкти, які проводять струм і в той же час виявляє "бажання" проникати всередину приміщення.

Викликає здивування здатність кульової блискавки проникати в приміщення крізь щілини і отвори, розміри яких набагато менші за розміри самої блискавки. Так, блискавка діаметром 40 см може пройти крізь отвір діаметром всього декілька мм. Проходячи крізь

малий отвір, блискавка дуже сильно деформується, її речовина немовби переливається через отвір. Ще більш дивна здатність блискавки після проходження крізь отвір відновлювати свою кульову форму. Саме ця здатність промодульована і зображена на мал 8.



Мал. 8. Вигляд проникнення кульової блискавки через отвір.

Отже, роблячи висновок кадра № 17 відзначимо, що в даному випадку комп'ютер як засіб педагогічного призначення не є заміник педагога, а його ефективний помічник. На нашу думку, саме такий підбір програмованих продуктів повинен виправдати сподівання щодо підвищення ефективності навчання і ляже в основу навчальної кейс-технології. Застосування програмних пакетів, про які конспективно йшла мова, дало можливість у доступному вигляді навчати студентів тому, що нещодавно було доступно лише фахівцям високої кваліфікації.

Література:

1. Сумський В.І. Загальна фізика. Електрика та магнетизм. Навчальний посібник з комп'ютерною підтримкою: CD-Rom № 1. – К.: “Студент-СТВ”, 2001. – 300 Мб.
2. Сумський В.І., Тичук Р.Б., Воловий Р.П., Мисловська С.К. Електронний посібник сьогодні реальність, завтра необхідний підручник // Фізика та астрономія в школі. – № 2. – С. 19-24.
3. Сумський В.І. Методика і теорія застосування ЕОМ у процесі вивчення фізики у педагогічних закладах: Монографія. – Вінниця: ВДПУ, 2003. – 380 с.

*В.І. Третяк
м. Вінниця*

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОПАНУВАННЯ ВОКАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ НАВИЧОК У КЛАСІ З ПОСТАНОВКИ ГОЛОСУ

Визначний гуманіст епохи відродження Еразм Роттердамський ще у XVI ст. завбачливо попереджав – бажання здобувати знання і гризти граніт науки з часом не спадає, а навпаки зростає. Не є винятком у цьому науковому марафоні і XXI ст.

У сфері вищої освіти спостерігається наявність у молоді бажання вчитися. Все це потребує нових форм і методів, нових наукових підходів та високого інтелектуального злету.

Закон України «Про освіту» наголошує, що метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості, а саме формування культури мислення

У зв'язку з цим підготовка майбутнього вчителя співів потребує більш значного врахування індивідуальних здібностей та уваги до їх розвитку.

Одне з найважливіших завдань музичної педагогіки полягає в підготовці висококваліфікованих кадрів музикантів вчителів. Серед багатьох предметів музичного циклу чи не найперше місце за складністю й важливістю займає вокально-технічна підготовка. Одна з особливостей у тому не підлягає ніяким сумнівам, що для опанування навичками вокальної техніки має неабияке значення широкий різнобічний розвиток студента, його глибока внутрішня культура, добра пам'ять, зацікавленість, темперамент.

Проблеми, пов'язані з удосконаленням опанування професійних вокально-технічних навичок у класі з постановки голосу, знаходяться у руслі проблем вокально-педагогічної науки, які спрямовані на активізацію учбово-пізнавальної діяльності студентів, а саме: аналіз вокальної літератури за жанрами, пов'язаними з епохами, стильовими характеристиками; бесіди, побудовані за історико-хронологічними принципами; прослуховування музичного матеріалу у виконанні професійних співаків; виступи у лекціях-концертах, конкурсах. Всі ці фактори зіграють велику роль та позитивно впливатимуть на розвиток інтелектуальних та творчих здібностей.

Головною метою є підвищення потенціалу зацікавленості, інтересу студента до опанування теоретичним матеріалом, відпрацювання технічних навичок та ознайомлення з матеріалом музичних творів, що позитивно впливатиме на формування майбутнього вчителя. Вирішуючи проблему та поставлену мету в класі з постановки голосу з елементів нової техніки навчання, вважаю за доцільне виховувати у студента здатність до самостійного глибокого аналізу, а педагогу, в свою чергу, вказати на конкретні помилки, акцентуючи увагу на їх виправленні.

У реалізації цього надзвичайно складного процесу формування вокальних професійних навичок, в якому беруть участь багато факторів, одним із важливих аспектів педагога є якомога глибше пізнати студента, його внутрішній світ, що стане трампліном до його вдосконалення.

Метою педагога в учбовому процесі важливо виділити основні стрижневі сторони методу, які забезпечать позитивний кінцевий результат, а саме: зберегти принцип поступовості та послідовності ускладнень вокально-технічних та виконавських завдань, принцип індивідуального підходу до кожного студента.

Матеріал передбачає перегляд та використання положень методики, яка базується на традиційних досягненнях світової італійської вокальної школи. Критерії національної вокальної школи в своїй основі багато в чому співпадають з критеріями світової школи. Звук повинен бути інструментально-чистим, зібраним, сконцентрованим, близьким біля зубів (на кінчику язика, як висловлюються італійські педагоги-вокалісти), добре резонуючим, високим по позиції, насичений обертонами, з чіткою дикцією, неперевершеною блискучою вокальною технікою біглості та емоційної виразності.

Наша школа є прихильницею вокально-технічної основи італійського бельканто. Вчити співати – високе призначення, для цього потрібно мати особливий хист, часто можна чути, що необхідно володіти якимись секретами педагогічної майстерності, деякі педагоги-вокалісти ретельно зберігали і ховали їх від усіх; та співак, педагог-вокаліст Камілло Еверарді, який працював у Києві 1890-1897 рр., часто повторював: “Весь секрет – у вусі. Тільки слухові відчуття розвиватимуть поступово потрібні звички уявлення вірного звуку до початку співу”. Виняткова особистість, глибоко обізнана у вокальній педагогіці, О. Муравйова відкидала абсурдне припущення таємничості. “Секрети” своєї справи вбачала у винахідливості та доборі ефективних вокальних вправ, їх доцільному застосуванні, в разі потреби усуненні тих чи інших дефектів звукоутворення. Свій педагогічний хист О. Муравйова виявляла цілком відверто у присутності своїх колег. Вона переконувала, їй вірили, зауважувала: “Звук звучить молодю, прозоро, чисто, свіжо, легко ллється без фізичних зусиль”.

Серед тих, хто навчається в класі з постановки голосу на музичному факультеті, не всі мають яскраво виражені здібності; переважно – це посередні музичні дані, а від того виконують твори з технічними помилками, співають невиразно, одноманітно, так би мовити, мають “сіре виконання”. Все це професійне вухо відразу ж почує.

Проблема опанування вокальною технікою на уроках з постановки голосу (де кожний елемент є її невід'ємною складовою, рефлексивно пов'язаною) однозначно переконує, що відтворення художнього образу, що є ступенем певної довершеності, не може бути успішно

досягнута лише діями педагога, навіть найдосконалішого, діяльність мусить вестися з позиції усвідомлення студентом завдання, поставленого перед ним, розуміння його та виконання. Урок – це діловий контакт при повному взаєморозумінні між викладачем та студентом.

Вирішуючи проблему та поставлену мету в педагогічних принципах та методичних установках, однією з головних умов ефективності успішної роботи педагога-вокаліста є комплексна суворості послідовність у розвитку і зміцненні голосового апарату студента.

Вся сума суворості системи добору репертуару вокальних вправ, від елементарних до найскладніших, повинна привести до утворення чистого, виразного, природно барвистого голосу, який зачарує, западе в душу. Неперевершена співачка Оксана Петрусенко висловлювалася: “Секрет чарів мистецтва криється у душевному, проникливому виконанні”.

Педагог повинен володіти рідкісною якістю, вмінням передбачати перспективу розвитку того чи іншого голосу, а також вмінням віднайти в звуці дорожнечі зерна справжнього, позитивного. Творчий процес в опануванні елементів вокальної техніки синтезовано поєднаний між собою. Поетапна творча праця має відносно розмежування, цей психо-фізіологічний процес постановки та розвитку голосу у певній послідовності зміцнить голосовий апарат та в результаті призведе до утворення співочого музично-інструментального тону з певним емоційним настроєм. У процесі роботи, враховуючи індивідуальний підхід до кожного студента, пропоную один із методів, який можна розділити на декілька етапів.

Прослухавши студента, визначивши позитивні якості голосу та його недоліки, не переобтяжуючи корисними та досить цінними порадами, пропоную на початковому етапі, обов'язково підібравши посильний за ступенем труднощі твір, розпочинати заняття зі співу закритим ротом та періодично співати в нахиленому положенні. Спів закритим ротом надасть можливість відчувати зібраний, близький, сконцентрований, добре резонуючий на губах звук, а положення в нахиленому стані відчувати рефлекторно роботу нижньореберного діафрагмального дихання, так званого, за ознакою професора вокальної педагогіки Ленінградської консерваторії О. Плешакова, “співочого поясу”.

З цього моменту починається поступове розкріпачення уваги і зосередження на головному, тобто слуховому контролю вірності звукоутворення. Розучуючи той чи інший твір, вважаю за необхідне уникати багаторазового повторення твору з допущеними помилками. Коли допущена помилка, слід обов'язково зупинитись та зауважити на ній, впевнитись, чи розуміє студент поставлене перед ним завдання. В подальшій роботі закріпити вірний прийом і далі залишати все під контролем, допоки відпрацьовані елементи вокальної техніки не ввійдуть в м'язові звички та доведуться до автоматизму, здобуте нове стане звичним. Міцна технічна виучка стане основою творчої праці та в міру автоматизованості техніки побудови звуку настане можливість скерувати психологічну енергію на створення художнього образу, пам'ятаючи, що техніка – не самоціль, а міцний засіб художньої виразності.

Наступним етапом, досить корисним, є використання такого прийому, як художнє читання поезії чи прози. Паралельно з роботою над розвитком виразного емоційного читання на уроках з постановки голосу, вправами беззвучного читання, вокальною артикуляцією усувається недолік затиснутої нижньої щелепи, а також застосування скоромовок, що є досить корисним прийомом, який сприяє розвитку чіткої дикції.

Видатний педагог-вокаліст О. Мишуга у своїй творчій діяльності висловлювався: “Хто вміє декламувати, той вміє співати”. Виразне слово надає голосу звуконосності, польотності. Величезне значення мають висловлення з цього приводу О. Варламова, О. Даргомижського, М. Мусоргського, Ф. Шаляпіна. О. Даргомижський уявляв спів як омузичену мову. Його вислів: “Хочу, щоб звук прямо виражав слово, хочу правди”, – сповнений глибоким змістом.

Досить корисним у вдосконаленні вокальної техніки є прийом читання на розспів, тут слід звернути увагу на швидке вимовляння приголосної, щоб не порушити плавного звучання голосних, адже, під час співу приголосні вимовляються досить енергійно, коротко, аби при переході від одного звуку до іншого було більше протяжності, кантиленного звучання. Голос ллється без фізичних зусиль, поступово розширюючи свої можливості. Хочеться застерегти від зайвого милування голосом, адже при неухважному ставленні до дикції, як і надмірне захоплення дикцією, в однаковій мірі порушує гармонійну єдність слова і вокалу.

М. Глінка говорив: "...у вокальній музиці ресурси виразності безмежні. Одне і те саме слово можна вимовити на тисячу ладів". Основним для М Глінки-педагога була виразна, декламаційна мова. Досить важливим є те, щоб робота не зводилася до механічного вимовляння складів, а до певного виразного, живого, осмисленого слова, з одночасним відпрацюванням жесту, міміки, які б відповідали характерові твору.

Професор Київської консерваторії О. Муравйова своїм учням говорила: "Очі, не ті очі, якщо не буде правди в очах, не буде її у звуці". Засвоївши елементарні основи співу та формування художнього звуку, можна розпочинати наступний етап – виконання твору. За висловом визначного музиканта А. Рубінштейна, виконання твору – це друге творення. Отже на даному етапі довершеності потрібно виходити з цього твердження. Приступаючи до надзавдання, педагог має допомогти студенту-співаку настроїтися на ту високу хвилю, що випромінює одухотворені імпульси, підключаючи необхідні риси творчої особистості: активність, бажання, наполегливість, оригінальність, схильність до творчої уяви.

Сукупність факторів досить важливих аспектів людини, які націлять на досягнення головної мети, розуміння художнього змісту, відтворення художнього образу, передачі думки, почуттів образності, культури дії, тобто проникливого виконання, артистизму. Інтенсивність творчого процесу прискорюється, коли вміло педагог підключатиме психологічні установки. Ні в якому разі не дати студенту відчутти будь-яку невдачу, тому що це зразу ж призведе до наслідків безпорадності.

Психологічний настрій педагога, невтомна праця студента, пошукова активність є однією з основних умов розвитку та реалізації творчих можливостей студента, надасть впевненості в його силах.

Досить важливо під час відшліфування співочих навичок сказати: "Ти впевнений, у тебе неодмінно вийде, це зовсім не складно, навіть якщо не вийде – нічого страшного, адже це процес часу. Ось цей елемент, ось ця частина вийшла, запам'ятовуй, чудово відтворено емоційно, викликає відповідне враження".

Педагогічна технологія „Створення ситуації успіху” сприятиме неочікуваній радості, це психологічний стан задоволення, ефект від результату своєї праці в розкритті власних можливостей, подолання психологічних бар'єрів. Формування позитивних настанов, енергетична активність мозку значно змінять методичні принципи традиційного процесу відтворення художнього образу.

Як висловлювався відомий співак В. Палечек: „Передусім думка, думка дає вираз обличчя, тобто осмислену міміку, виправданий жест. Все це – сплав елементів артистизму, емоційності, художнього смаку, дозволяють підійти до такого надзавдання – створення художнього образу як кінцевої фази творчого процесу. Безпосередньо творення повинно бути постійно підсилене відповідними емоційними засобами. Відчуття внутрішньої пульсації твору, а також емоціями піднесення, радості, що дає певний ефект, з'являється певна свобода, розкутість індивідуальності. Досконало оволодіти голосом, навчитися перевтілюватись в коло емоцій потрібного творчого образу – це невтомна, надзвичайно цікава праця, до неї повинен прагнути кожен, хто присвятив своє життя мистецтву співу.

“Творчість кожного індивідуума, нехай найпростіша, особиста думка, нехай найнаївніша, – все це формує особистість майбутнього вчителя, стимулює розвиток свідомих здібностей,” – вказує А. Барайбом. Атмосфера творчості на заняттях з постановки голосу сприяє розвитку творчої уяви та образного мислення, свого бачення виконання твору.

Уявлення – це процес самостійного утворення образів. Чим більше сторін музики відбито у свідомості, тим повнішим, яскравішим і змістовним будуть їхні уявлення про неї. У свою чергу такі збагачені уявлення сприятимуть глибшому осягання естетичного змісту музичних творів. Тому у трактуванні музичного твору не може бути стандарту, виконавство завжди йде поруч з пошуком нового звучання, нової інтерпретації.

В умовах підготовки майбутніх вчителів співів особливу увагу слід звертати на молодших курсах розвитку технічних навичок, тобто: недопущення затисненої щелепи, недостатньої опори звуку, перевантаження дихання, особливо неточної інтонації, чіткої дикції, всі ці недоліки неприпустимі на

старших курсах, оскільки індивідуальні творчі плани студентів вимагають більш високого технічного рівня. Робота над якістю звуку і над збагаченням його тембру не повинна послаблюватися ні на одну хвилину протягом всього процесу навчання.

Спів – це дійсно комплексний психо-фізіологічний процес. Часто студент все те, що відпрацьовано в класі, від природного хвилювання не виносить на аудиторію, і деякі викладачі забувають, що виступ, нехай навіть менш вдалий, принесе величезну користь. Загострюють увагу студента на втрату дихання, що призвело до погіршення звуку, співак стривожений, що він щось „втратив” в подачі дихання, починає виправлятися, міняючи інтенсивність фонаційного видиху, надмірний інтенсивний видих, як правило, призводить до форсації, що згубно діє на зв’язки та звукоутворення, адже пройде додатковий посилений підзв’язковий тиск на зв’язки, в разі цього переобтяжене дихання дасть форсований звук, що є досить небезпечним і в результаті зв’язки перенапружуватимуться.

У своїй практиці на уроках з постановки голосу пропоную студентам під час співу утримувати вокальну артикуляцію, доспіваючи склади до кінця, посилюючи звук, щоб вийшло так зване „ди́ке” дихання, адже активність закінчень сприятиме активності початку фрази. Пропоную вправи на одній ноті – тягнути звук з контрастними змінами димінундо – крещендо.

У цьому матеріалі хочеться зупинитись на досить важливому елементі вокальної техніки як зівок, тобто співоча установка ротоглоточної трубки, що під час співу створює акустичні умови для рефлекторного відтворення академічної манери співу, тобто прикритого, округленого звучання. Змінений в об’ємі ротоглоточний канал зіграє роль рупора, що сприятиме посиленню звуку. Педагог повинен обов’язково проконтролювати звук на сформованому зівку, аби він не був глибоким, глухим, а саме з відчуттям напівзівка, близьким, резонуючим. У своїй діяльності використовую такі вправи: співати голосні: “У”, “О”, “А”, за допомогою яких усувається недолік затиснутої щелепи; вимовити склад “Ха”, вдихаючи в три прийоми, потягнувши звук на одній ноті перейти на голосну „У”, крещендуючи в кінці. Голосна “У”, як ніяка інша, сприяє формуванню зівкової установці, а крещендована нота в кінці фонації, як уже говорилося, активізує початок нової фрази.

Професор Л. Роботнов вказував на зв’язок робочого тону діaphragми, яка є важливим органом під час дихання в співі з високим положенням м’якого піднебіння, підтягнуте м’яке піднебіння сприяє робочому тону діaphragми.

Спираючись на досвід та наукові праці видатних педагогів-вокалістів, а саме: М. Микиша “Практичні основи вокального мистецтва”, О. Муравйова “Спогади і матеріали”, П. Голубєва “Поради молодим педагогам-вокалістам”, – в творчому процесі на уроках з постановки голосу підкреслюється елемент експериментальної пошуковості, де естетично направлена активність оптимізує поняття творчого пошуку, виховується підвищення активного творчого мислення студента, який за період навчання повинен вільно володіти своїми вокальними даними, тобто відмовитися від турбот про механізм звукоутворення, зажити пісню, романсом – творити художній образ. Прагнути до неосяжного, зате вічного бажання до вдосконалення, що в перспективі має величезне значення в духовному збагаченні та професійному утвердженні студента.

Наведені вправи служать одній меті – прискорення вдосконалення вокально-технічних навичок, успіхи яких підпорядковані безпомилковому контролю вокального слуху та творення художнього образу, як ступені певної довершеності, націлять на досягнення мети в процесі оволодіння навичками професійної майстерності майбутнього вчителя співів.

Література:

1. Антонов А. Сприймання та розуміння тексту. – К.: Знання, 1977. – 48 с.
2. Баєв Б. Психологія внутрішнього мовлення. – К.: Радянська школа, 1966. – 192 с.
3. Голубєв П. Поради молодим педагогам – вокалістам. – К.: Музична Україна, 1983. – 83 с.
4. Грищенко В. Київська вокальна школа. // Українське мистецтво у полікультурному просторі // Під ред. О. Рудницької. – К.: ЕксОб, 2000 – С. 3-4.
5. Закон України про внесення змін і доповнень до закону УРСР “Про освіту” // Мистецтво освіти України. – К.: Генеза, 1996. – 36 с.
6. Микиша М. Практичні основи вокального мистецтва // Під ред. М. Головащюка. – К.: Музична Україна, 1971. – 30 с.
7. Муравйова О. Спогади і матеріали // Під ред. І. Філіпенка. – К.: Музична Україна, 1984. – 14 с.

**НАСТУПНІСТЬ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН В КОМПЛЕКСІ
“ЛІЦЕЙ-ПЕДУНІВЕРСИТЕТ” ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Постановка проблеми. У сучасному світі під час переходу від індустріального до постіндустріального суспільства, в якому комп’ютерні технології призводять до кардинальних змін у всіх сферах людської діяльності, немає жодної професії, жодної спеціальності, в якій ефективно не використовувались би засоби інформаційно-комунікаційних технологій. Це потребує виховання високоосвіченої, активної, творчої особистості. Сьогоднішні учні повинні володіти пошуковим стилем мислення, уміти створювати й вивчати нове, самостійно здобувати для цього знання, аналізувати й приймати правильні рішення. Адже саме їм у недалекому майбутньому доведеться брати участь у формуванні і використанні інформаційних ресурсів не лише як споживачам, а й як безпосереднім творцям, незалежно від того, яку професію вони оберуть. Тому роль комплексу “ліцей-ВНЗ” як однієї з ланок неперервної освіти є надзвичайно важлива у вирішенні даної проблеми.

У зв’язку з цим оновлюється зміст освіти в усіх її ланках, зокрема й у комплексі “ліцей-ВНЗ”. Це повинно відображатися в спільності мети і завдань кожного з ступенів комплексу, наступності і взаємозв’язку між ними, наданні усім дітям стартових умов у здобутті загальної середньої і вищої освіти. Ліцей повинен стати невід’ємною ланкою системи неперервної освіти і забезпечити рівень загальноосвітньої підготовки, достатній для здобуття освіти на наступних її етапах, тобто у ВНЗ. Опанування учнями комп’ютерної грамотності сприятиме швидшій і якісній адаптації їх не лише у ВНЗ, а й у інформаційному суспільстві взагалі. Зауважимо, що розвиток інформаційних технологій тісно пов’язаний з математичними знаннями.

Аналіз попередніх досліджень. У загальнопедагогічному аспекті проблема наступності досліджувалась й раніше. Значний внесок у дослідження наступності в навчанні зробили знані психологи і педагоги, зокрема Б.Г. Ананьєв, С.Я. Батишев, А.Д. Бондар, А.К. Бушля, Ш.І. Ганелін, С.М. Годнік, Р.С. Гуревич, А.А. Киверялг, Ю.А. Кустов, А.М. Кухта, О.Г. Мороз та ін. У своїх дослідженнях науковці роблять спробу дати наукове обґрунтування визначення наступності в педагогічному процесі, розглядають наступність в організації навчальної роботи школи, в самостійній навчальній роботі учнів середньої загальноосвітньої школи і студентів ВНЗ, в професійно-технічній і вищій школі, в загальноосвітній і професійній школі та ін.

Дослідження комплексу проблем, пов’язаних із використанням сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі середньої і вищої школи започатковано у роботах А.П. Єршова, Р.С. Гуревича, М.І. Жалдака, С.І. Кузнецова, О.А. Кузнецова, В.М. Монахова, В.Г. Розумовського, Ю.С. Рамського та ін.

Наші дослідження та практична робота у цьому напрямі свідчать про те, що проблема реалізації наступності у викладанні математичних дисциплін з використанням сучасних інформаційних технологій в ліцях і вищих педагогічних навчальних закладах в теорії і практиці ще не достатньо розв’язана. Тому необхідно провести більш глибокий науковий аналіз можливостей реалізації наступності у педагогічній системі “ліцей-ВНЗ”, що дасть можливість будувати навчально-виховний процес з одержанням позитивних результатів.

Метою нашого дослідження є встановлення і реалізація наступності у викладанні шкільної математики у ліцях і математичних дисциплін у вищих педагогічних навчальних закладах з використанням сучасних інформаційних технологій як одного з чинників поліпшення якості підготовки вчителя математики.

У професійній діяльності майбутнього вчителя математики має виключно важливе значення його математична підготовка, оскільки вміле навчання математики виступає могутнім фактором розвитку пізнавальних сил і елементів творчості учнів. На уроках

математики вчитель досить часто ставить перед учнями завдання, виконання яких вимагає побудови, доведень, міркувань, активності, ініціативи, власного пошуку, що врешті-решт сприяє творчому розвитку учнів. Навчаючи майбутніх учителів математики, необхідно формувати в них переконання в тому, що використання інформаційно-комунікаційних технологій відкриває нові, значно потужніші за традиційні можливості для навчання математики, проте ефективно реалізувати ці можливості зможе лише той учитель, який вільно володіє відповідним теоретичним матеріалом і завдяки цьому бачить більше, ніж зображено на екрані комп'ютера.

Останнім часом виникають питання пов'язані з особливостями використання інформаційних технологій в навчальному процесі, в тому числі і на уроках математики, а саме:

- якому з існуючих програмних засобів (ПЗ), програмно-методичних комплексів (ПМК), педагогічних програмних засобів (ППЗ) учитель має надати перевагу;
- для яких типів уроку та на якому етапі уроку доцільно використовувати комп'ютер;
- вивчення яких тем із застосуванням інформаційних технологій буде ефективнішим та ін.

Безперечно, вирішення цих питань потребує від учителя значної підготовки.

Методика застосування комп'ютера на уроках з різних предметів не може бути однаковою. Зміст навчального предмета, різні можливості педагогічних програмних засобів, різний фаховий рівень підготовки вчителів в галузі комп'ютерних технологій впливають на методичні прийоми використання комп'ютера. Вирішальне значення мають також вікові особливості учнів [1, 33].

Нині є значна кількість програмних засобів, що використовуються в реальному навчальному процесі (DERIVE, EVRIKA, GRAN, DG, Math-Cad, Math-Lab, Mathematika та ін.), що підвищують ефективність роботи вчителя математики та сприяють ефективному засвоєнню знань учнями. Причому багато з них створено професійними командами і мають високу якість. Так, пакет програм GRAN розроблений у Національному педагогічному університеті ім. М.П. Драгоманова, програмно-методичний комплекс DG (Динамічна геометрія) розроблено колективом співробітників (науковці, викладачі, програмісти) Харківського державного педагогічного університету для підтримки курсу геометрії, що базується на підручнику академіка О.В. Погорєлова. Названі програми прості у використанні, їх оснащено зручним інтерфейсом, максимально наближеним до інтерфейсу найбільш поширених програм загального призначення. Від користувача не вимагається наявності значного обсягу спеціальних знань з інформатики, основ обчислювальної техніки, програмування за винятком елементарних навичок роботи з комп'ютером.

Наявні математичні програмні засоби можна умовно поділити на дві групи: перша – вирішує завдання підтримки професійної математичної діяльності, що пов'язана з символічними обчисленнями і чисельними розрахунками (DERIVE, Math-Cad, Math-Lab, Mathematika, Maple та ін.); інша – містить доведення теорем, забезпечує підтримку самого процесу розв'язування математичної задачі (GRAN, DG). Адже учитель оцінює учня не лише за отриману відповідь, а й за структуру і побудову процесу розв'язування математичної задачі.

У процесі навчання фахових математичних дисциплін (математичний аналіз, геометрія, алгебра і початки аналізу, теорії ймовірностей та ін.) у педуніверситетах варто звертати увагу майбутніх учителів математики на програмні пакети з математичних програм, використання яких надає можливості значно полегшити технічно громіздкі прийоми обчислення похідних, інтегралів, сум рядів, площ і об'ємів кривих поверхонь, визначників системи лінійних рівнянь, добутку матриць, розв'язування диференціальних рівнянь не лише у графічному або чисельному поданні, а й у символічному поданні. Адже ці пакети використовуються для створення електронного варіанту посібників з математики, що включають крім теоретичного матеріалу й анімаційні фрагменти, які демонструють геометричне бачення світу та відомості з історії математики. Студентів, які мають певні навички програмування, доцільно залучати до створення власних програмних засобів для комп'ютерної підтримки вивчення математичних дисциплін, що вивчаються в педуніверситеті і в ліцеї, здійснюючи цим самим учіння.

На нашу думку, встановлення та реалізація наступності викладання математичних дисциплін в ліцеях і педуніверситетах забезпечить не тільки суттєве підвищення теоретичної

та фахової підготовки майбутніх вчителів, а й створить сприятливі умови для досягнення студентами високого рівня знань, умінь та навичок. Оскільки наступність у навчанні забезпечує можливість здійснення взаємозв'язку між уявленнями, поняттями, вміннями, навичками; сприяє усвідомленню провідних ідей предмета; дозволяє встановити міжпредметні зв'язки, що є необхідною умовою формування світогляду учнів, а також більш глибокого осмислення і поліпшення запам'ятовування того, що вивчається [2, 54].

У математиці, зокрема в лінійній алгебрі, розв'язання кожного класу задач вимагає використання певного інструментарію. Для розв'язання лінійних рівнянь це, скажімо, можуть бути елементарні перетворення, операції додавання, віднімання, ділення та множення. Але розв'язок кожного класу задач сам може ставати компонентою (інструментарієм) для розв'язування іншого класу задач більш високого рівня ієрархії та абстракції. Компонентами можуть виступати розв'язання таких класів задач: знаходження визначника системи лінійних рівнянь, розв'язання системи лінійних рівнянь, обчислення добутку елементів головної діагоналі. Знання та навички, одержані в процесі вивчення певної теми, самі перетворюються в компоненту, що використовується для розв'язання наступного класу задач. Таким чином, ми можемо побудувати інакше послідовність навчання, забезпечити викладача можливістю вирішувати залежно від цілей навчання, здібностей студента та інших складових навчального процесу, які саме компоненти надавати студентові, а які задачі він має розв'язати самостійно [5, 22].

Традиційні комп'ютерні курси математики, фізики та інших дисциплін базуються на ідеях програмованого навчання й використовують усі апаратні та програмні можливості сучасної обчислювальної техніки і нові методи подання знань. За такого підходу найбільш розвиненою та досконалою як з методичної, так і з технічної точки зору виявляється етап пояснення та закріплення нових знань. Як правило, навчальний матеріал лекційної частини дисципліни супроводжується системами контрольних запитань і тестових завдань. За таким принципом побудовано, наприклад, програмні засоби "Відкрита математика. Планіметрія" і "Відкрита математика. Стереометрія". Проте навчальний план дисципліни передбачає ще й практичну частину – цикли практичних занять і лабораторних робіт. Формування практичних умінь і навичок відбувається саме тут, і ця частина навчального плану багатьох дисциплін (математика, фізика, інформатика у ліцеї та фундаментальні математичні дисципліни у педуніверситеті) є основним завданням навчання. Іншими словами, учень знає математику, якщо він вміє розв'язувати математичні задачі. Проблема адекватної комп'ютерної підтримки практичних занять менше розроблена і є досить актуальною [5, 21].

З'являються нові погляди стосовно сучасного курсу шкільної геометрії [6, 20-21]. На думку авторів ПМК DG, він повинен бути:

- конструктивним – ґрунтуватися на всілякого роду дослідженнях, спрямованих на осмислення, розуміння, відображення історичного шляху розвитку геометрії і сучасних методів професійної математичної роботи;
- практично-орієнтованим – реальні проблеми, які є цікавими і викликають в учнів відгук та можуть бути розв'язані в рамках геометрії, зокрема, на комп'ютері з використанням комп'ютерної графіки, повинні відображатися настільки, наскільки це можливо;
- комп'ютеризованим – інтегрованим із спеціалізованими програмами перш за все для підтримки формування геометричних понять, дослідження геометричних ситуацій, розв'язування задач і т.д.

Зрозуміло, курс геометрії повинен слідувати дедуктивному методу. Такий новий курс може бути результатом еволюції, і в цьому процесі буде створено не тільки новий курс, а також і нового викладача та нового учня.

За допомогою програмного засобу – електронної таблиці Microsoft Excel можна розв'язувати задачі теорії ймовірностей та математичної статистики, що дуже важливо в зв'язку з введенням у шкільну навчальну програму з математики основ теорії ймовірностей і математичної статистики.

Хоча електронні таблиці орієнтовані, в основному, на розв'язування економічних задач, проте функціональні можливості таких програм дозволяють розв'язувати також науково-технічні й інженерні задачі:

- проводити однотипні розрахунки для значного великого набору даних;
- автоматизувати розрахунки;
- обробляти експериментальні дані;
- будувати графічні залежності між даними;
- шукати оптимальні значення параметрів;
- проводити табулювання функцій [3, 35].

Інтеграція двох предметів – математики та інформатики – виводить кожний з них на якісно новий, сучасний рівень, відкриваючи можливості для розв'язання принципово іншого класу задач.

Реалізація міжпредметних зв'язків математики та інформатики, широке застосування сучасних інформаційних технологій під час викладання уроків математики актуальне під час:

- графічного розв'язування рівнянь, нерівностей та їхніх систем;
- дослідження властивостей функцій та побудови їхніх графіків;
- обчислення коренів многочленів;
- вивчення границь послідовностей та функцій;
- обробки статистичних даних;
- побудови полігону частот, гістограм;
- обчислення відносних частот різних подій;
- обчислення визначених інтегралів, площ криволінійних трапецій, об'ємів тіл обертання;
- побудови перерізів многогранників площиною тощо.

Як організувати навчальний процес таким чином, щоб попередні, раніше здобуті знання не тільки ставали новим елементом уявлень того, кого навчають, але й змогли використовуватися ним як новий інструмент для розв'язання задач більш високого рівня? Традиційна технологія навчання за своєю природою не може підтримувати такий підхід. Наприклад, учень чи студент за свого бажання, а також бажання викладача, не може розв'язати систему лінійних рівнянь чи обчислити визначник системи лінійних рівнянь, ігноруючи елементарні арифметичні дії. Ми часто стикаємося із ситуацією, коли для розв'язання тієї чи іншої задачі змушені проходити весь шлях – від елементарних перетворень – до найостаннішого пункту – одержання результату. Ми не маємо можливості використовувати попередні результати як цілісні одиниці абстракції, відокремлюючи істотне й несуттєве під час пошуку розв'язку. Фактично в процесі розв'язування поставленої задачі ми формуємо в студентів і учнів процедурний стиль мислення через відсутність у традиційних технологіях навчання необхідного інструментарію. Тому необхідний новий, так званий компонентно-орієнтований підхід у навчанні [5, 22]. За такого підходу в того, кого навчають, формується тип мислення, заснований на пошуку, доборі й найбільш удалому використанні компонент розв'язання попередніх задач під час розв'язування задач більш високого рівня, а також умінні оформлення розв'язання цієї задачі у вигляді нової компоненти, що можна використовувати для розв'язування наступних задач. Тобто, за такого підходу якнайкраще реалізується принцип наступності в навчанні в умовах комплексу “ліцей-ВНЗ”.

Одним із аспектів використання комп'ютерів на заняттях з математики є емоційний. Відомо, що матеріал, який викликає в учнів і студентів інтерес і емоції, запам'ятовується краще. При цьому важливе значення має мотивація навчальної діяльності учнів. Досягнення її можливе внаслідок побудови системи задач, в яких результати розв'язання попередньої задачі потрібні для розв'язання даної. Крім того, мотивація навчальної діяльності покращується завдяки установці на те, що знання, набуті в процесі вивчення даного матеріалу, широко застосовуються на практиці, у житті.

Математичні задачі відіграють важливу роль в навчальному процесі. Важко знайти інший матеріал, більш придатний для розвитку творчого мислення, умінь творчої діяльності,

волі, наполегливості та інших якостей, які притаманні творчій особистості. Використання навчальних математичних задач дає можливість створити проблемну ситуацію.

У процесі навчання фахових дисциплін можна і треба формувати переконання вчителя математики в тому, що новітні інформаційні технології навчання (НІТН) передбачають наявність достатнього рівня професійної культури вчителя, відповідної технічної бази навчання, застосування різних методик навчання для різних груп учнів, учителя з учнями та учнів між собою. Застосування НІТН сприяє розв'язанню проблем гуманітаризації і гуманізації навчання у процесі спільного застосування педагогічних програмних засобів, дидактичних матеріалів та методик їх використання, на основі чого з'являються можливості значно активізувати навчально-пізнавальну діяльність учнів шляхом підсилення мотивації, підвищення наукового рівня навчання математики, формування міцних знань, умінь і навичок завдяки безпосередній участі у процесі одержання знань. Набуті навички та вміння самостійного опанування знаннями з використанням комп'ютера, формування дослідницьких навичок, прийомів роботи із сучасними комп'ютерами значно підвищують можливості подальшого навчання та праці в умовах сучасного інформаційного суспільства [4, 33].

Висновок. Інформаційні технології суттєво впливають на форми і методи навчання математичних дисциплін у комплексі “ліцей-ВНЗ”, стимулюють навчання самоосвітою. Вчителі і викладачі повинні глибоко усвідомлювати, що використання програмних засобів має бути педагогічно доцільним, а також впевнено володіти відповідними педагогічними програмними засобами, поступово ефективно поєднувати традиційні форми навчання з новітніми технологіями.

Література:

1. Гевал П.А. Загальні принципи використання комп'ютера на уроках різних типів // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2000. – №3. – С.33-34.
2. Гуревич Р.С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах: Монографія / За ред. С.У. Гончаренко. – К.: 1998. – 229 с.
3. Кравцова Л.В., Маслянчук С.М. Можливості табличного процесора Microsoft Excel для розв'язування задач теорії ймовірностей і математичної статистики // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – №5. – С.35-38.
4. Михалін Г.О. Формування елементів інформаційної культури вчителя математики в процесі навчання математичного аналізу // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – №8. – С.31-33.
5. Співаковський О.В. Інформаційні технології в реалізації компонентно-орієнтованого навчання // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – №6. – С.21-23.
6. Раков С.А., Горюх В.П. Програмно-методичний комплекс DG як крок від традиційної до інформаційної технології навчання геометрії // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – №1. – С.20-23.

УДК 372857

*Я.С. Фруктова,
м. Київ*

ФОРМУВАННЯ В СТУДЕНТІВ МЕТОДИЧНИХ ВМІНЬ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ СУЧАСНОГО УРОКУ БІОЛОГІЇ

Навчання відігравало велику роль вже на початку розвитку людства. Але знадобились тисячоліття, щоб суспільство винайшло таку сучасну колективну форму навчання, як урок. Так, понад 400 років тому Я.А.Коменський у „Великій дидактиці” сформулював основні дидактичні принципи класно-урочної системи навчання, які згодом були перевірені та прийняті окремими методиками викладання, зокрема, біології. З того часу безперервно удосконалювались як форми організації уроку біології, так і методи навчання, про що свідчить велика кількість наукових робіт методистів, які присвячені певним аспектам проблеми. Були навіть спроби відмовитись від класно-урочної системи, однак дотепер урок

залишається головним компонентом шкільної освіти, основною структурною одиницею навчально-виховного процесу, оскільки охоплює до 90% навчального часу.

Окрім цього урок є формою реалізації педагогічного впливу, в межах якого відбувається систематичне та безпосереднє спілкування вчителя та учнів, спрямоване на активізацію пізнавальних можливостей школярів, розвиток їх загальних і спеціальних здібностей, креативного мислення, формування наукового світогляду та ціннісних переконань.

Результати уроку дають змогу зробити висновок про методичну майстерність вчителя, рівень його фахової підготовки. Урок – це своєрідна візитка вчителя, яка дозволяє отримати уявлення про його методичний стиль, якість роботи, творчий потенціал.

Саме вчитель є творцем і автором кожного конкретного уроку, навіть якщо на підготовчому етапі він використовував методичні посібники, зразки планів-конспектів чи досвід колег. Від того, наскільки вірно вчитель визначив мету уроку, відібрав необхідні матеріали та обладнання, окреслив методи і засоби навчання, залежать якість навчання і виховання, ефективність досягнення проміжних і кінцевих результатів учнями.

Що ж визначає характер сучасного уроку біології? Аналіз наукових робіт Д.К. Богданової [1], Л.Г. Горяної, Є.О. Невідомської [2], Н. Григорашик [3], А.В. Кулева [4], О. Легкого, Е.В. Шухової [5], В.М. Максимової, Г.Е. Ковалевої, Д.П. Гольневої [6], Н. Недодатко [7], Т.С. Сухової [8], В.І. Шульдика [9,10] та інших дозволяє окреслити наступні ознаки сучасного уроку біології.

1) Вчитель – не джерело знань, а організатор і керівник різноманітної самостійної діяльності учнів, спрямованої на їхнє одержання.

2) Зміст уроку охоплює не тільки новітні досягнення біологічних наук, а й оціночні та методологічні знання. Оціночні знання передбачають поступове відкриття об'єктивного та суспільного значення навчального матеріалу, формування особистісного відношення до нього, тобто складають мотиваційну основу навчання. Методологічні знання відображають методи пізнання, способи отримання знань. При цьому важливо, щоб учні засвоїли механізм вивчення біологічних процесів і явищ, способи дослідження біологічних об'єктів, принципи роботи з різними джерелами знань (наукова література, періодична преса, наукові фільми, навчальні комп'ютерні програми, інтернет, спілкування з науковцями тощо).

3) Формування мети уроку з огляду на реальні кінцеві результати діяльності учнів, а не змістовної складової уроку.

4) Методично обґрунтований вибір форми проведення уроку (конференції, КВК, диспути, практикуми, відео подорожі, усні журнали, казка тощо), яка б давала змогу найефективніше реалізувати такі принципи навчання як природовідповідність, емоційність, самостійність та практична цінність знань.

5) Нелінійність (гнучкість і складність) структури уроку. Гнучкість структури дозволяє вчителю реагувати на зміни реальних умов навчання, а складність – здійснювати диференціацію навчання в межах одного навчального колективу.

6) Використання широкого спектру методів, методичних прийомів та засобів навчання, вибір яких визначається метою, завданнями уроку, рівнем компетентності учнів, а не рівнем майстерності вчителя.

7) Переважання в ході уроку інтраактивних та інтерактивних режимів навчання, що дозволяє визнати учнів суб'єктами освітнього простору, активізувати їх самостійну роботу.

8) Організація під час уроку різнорівневої та різного характеру навчальної діяльності учнів, яка може здійснюватись в ході фронтальної, індивідуальної та групової роботи.

9) Об'єктивна, перманентна оцінка навчальних досягнень учнів у ході уроку, на основі якої здійснюється проектування індивідуальних особистісно значимих траєкторій самоосвіти.

10) Створення на уроці позитивної психологічної атмосфери ділового, продуктивного співробітництва на рівні вчитель-учень, учень-учень.

11) Тісний зв'язок уроку з іншими формами навчання біології: екскурсіями, факультативними курсами, гуртками, дослідницькими роботами учнів, екологічними проектами тощо.

З огляду на вище викладене, вважаємо, що сукупність вмінь, що дозволяють конструювати та проводити урок біології відповідно до сучасних вимог і реалій вітчизняного та світового освітнього простору є, безперечно, основними складовими професіограми вчителя.

До таких вмінь ми відносимо:

- вміння визначати місце уроку в темі, розділі біологічного курсу;
- вміння визначати мету та основні завдання уроку, його тип, структуру та форму проведення;
- вміння окреслювати зміст уроку з огляду на вимоги навчальної програми, внутрішньо- та між предметні зв'язки, сучасний рівень досягнень біологічних наук, спектр пізнавальних інтересів учнів;
- вміння методично обґрунтовано добирати дидактичні матеріали та обладнання, методи та засоби навчання біології учнів;
- організовувати різнорівневу навчальну діяльність учнів (репродуктивну, пошукову, дослідницьку);
- вміння застосовувати сучасні інноваційні технології навчання в ході уроку біології;
- вміння ефективно діагностувати рівень сформованості знань, вмінь і навичок учнів з теми уроку та об'єктивно оцінювати проміжні навчальні досягнення за 12-бальною шкалою;
- вміння організовувати та здійснювати керівництво фронтальною, груповою та індивідуальною роботою учнів;
- вміння створювати та підтримувати позитивний психологічний клімат під час уроку, проектувати „ситуації успіху” для кожного учня класу.

На нашу думку, ефективне формування перерахованих вмінь у майбутніх вчителів біології може відбуватись за умов отримання ґрунтовних знань з фахових дисциплін, оволодіння теоретичними знаннями з курсу „Методика викладання біології в школі” (лекції, робота з методичною літературою, семінари, диспути), ознайомлення із досвідом роботи вчителів біології (пасивна практика – III курс, перегляд матеріалів відеотеки „Вчитель року”, вивчення розробок планів-конспектів уроків), моделювання уроків (лабораторно-практичні заняття), професійна діяльність та критичний аналіз її результатів (проведення уроків під час практики на IV-V курсах), методична самоосвіта та самовдосконалення (рис. 1).

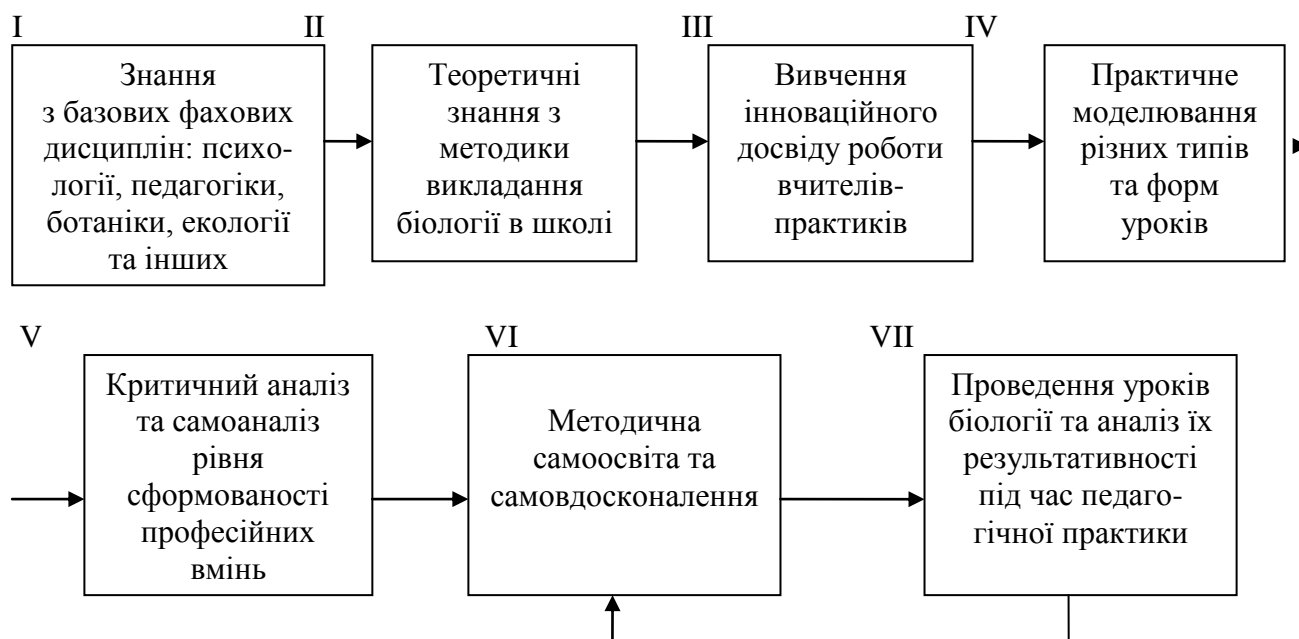


Рис. 1. Основні етапи процесу формування у студентів вмінь проектувати та проводити сучасні уроки біології.

У межах однієї статті неможливо розглянути всі складові формування у студентів вмінь проектувати та проводити уроки біології відповідно до сучасних вимог, тому розглянемо лише етап моделювання, який проходить під час лабораторно-практичних занять.

Перед лабораторними заняттями із шкільного курсу біології стоїть завдання практичного ознайомлення студентів з основними принципами організації навчання з біології учнів у середніх закладах освіти стосовно сьогодення.

При цьому в ході лабораторних занять теоретичні положення лекційного курсу конкретизуються, розвиваються, наповнюються новим змістом, стають дієвими та набувають практичної цінності. У загальному, спрощеному вигляді, мета лабораторних занять може бути зведена до формування у студентів сукупності методичних умінь, серед яких першочерговими, на нашу думку, є вміння проектувати, організовувати та керувати різними етапами уроку біології.

Ми переконані, то дані вміння можуть бути сформовані лише під час самостійного вирішення студентами конкретних методичних завдань, які відображають реалії процесу навчання біології учнів у школі. З метою формування у студентів практичних вмінь нами широко використовується на лабораторних практикумах педагогічне моделювання у формі рольової гри. При цьому ролі розподіляються наступним чином: "вчитель" – студент, який отримав завдання спроектувати певний етап навчально-виховного процесу з біології; "учні" – інші студенти підгрупи; викладач – "завуч з навчальної роботи" або "методист з біології районного відділу освіти".

Моделюванню підлягають:

- *різні типи уроків* біології (урок викладення нового матеріалу, урок формування практичних вмінь і навичок, урок застосування практичних вмінь і навичок, урок узагальнення та систематизації знань, комбінований урок, урок контролю та корекції знань);
- *різні види уроків* (урок-подорож, урок-казка, урок-конференція, урок-диспут та інші).

Слід зазначити, що під час моделювання не тільки формуються методичні вміння студентів, а й досліджуються динамічні та функціональні характеристики складових навчально-виховного процесу з біології.

Зазначимо, що практичному моделюванню має передувати теоретичне моделювання педагогічних ситуацій. Теоретичне моделювання здійснюється як на лекціях з "Методики викладання біології в школі", коли лектор розкриває структуру та принципи організації навчально-виховного процесу з біології у школі, так і на лабораторних заняттях під час рішення проблемних завдань.

Технологічна схема педагогічного моделювання може мати такі етапи:

- підготовчий;
- основний;
- заключний.

Підготовчий етап включає в себе:

- окреслення методичної проблеми;
- формулювання навчального завдання;
- попередній розподіл ролей, інструктаж;
- консультування студентів;
- опрацювання студентами методичної літератури з теми моделювання;
- написання студентами планів-конспектів уроків;
- підбір студентами необхідних для моделювання засобів навчання, обладнання, виготовлення дидактичних матеріалів.

Основний етап – власне моделювання певної ланки навчально-виховного процесу з біології під час лабораторного заняття.

Заключний етап – аналіз студентами і викладачем перебігу та результатів моделювання, оцінка методичної компетентності виконавця навчального завдання з обов'язковим пред'явленням студенту – "вчителю", оскільки у такому разі він, з одного боку, отримує змогу врахувати зауваження, рекомендації та пропозиції, з іншого – довести правильність своїх дій,

обґрунтованість рішення педагогічних ситуацій.

Після моделювання студент – "вчитель" оформлює належним чином матеріали та подає на перевірку викладачу. Дані матеріали зберігаються у методичних папках студентів.

Наведемо приклади навчальних завдань:

"Підготуйте та проведіть вступний урок з розділу "Рослини" 6 клас з елементами тренінгу".

"Підготуйте та проведіть урок-казку 6 клас розділ „Рослини” (тема на вибір)".

"Підготуйте та проведіть урок у формі конференції з теми "Розмноження та індивідуальний розвиток" у 10-му класі природничого профілю".

"Проведіть урок з розділу "Тварини" у 7-му класі з використанням комп'ютерної навчальної програми „Відкрита Біологія” чи „Репетитор 1С: Біологія” (тема уроку-на вибір)".

"Проведіть урок у 7-му класі з теми "Плазуни" (тема уроку на вибір) з використанням відео матеріалів".

„Розробіть для моделювання інтегрований урок з теми „Єдність хімічного складу організмів” розділ „Універсальні властивості організмів” з використанням опорно-інформаційних схем”.

„Підготуйте урок з розділу „Біологія людини”, в ході якого були б проведені функціональні проби”.

„Підготуйте та проведіть урок-практикум з розділу „Біологія людини”, в ході якого учні отримали б знання і вміння щодо надання першої невідкладної допомоги (тема на вибір)”.

"Проведіть тематичний залік з будь-якої теми розділу "Надорганізмові системи живої природи".

Зрозуміло, що деякі з навчальних завдань передбачають термін підготовки – тиждень, тоді як інші – два тижні, або навіть місяць. Це слід враховувати під час розподілу навчальних завдань між студентами.

Практика проведення лабораторних занять з ШКБ у формі рольової гри дає змогу окреслити певні умови ефективного педагогічного моделювання, а саме:

- високий рівень професійних якостей викладача (досвід роботи вчителем біології у школі, методична компетентність, творчий підхід до роботи у вузі, педагогічна мобільність тощо);

- наявність методичної лабораторії – аудиторії, яка б відтворювала шкільний кабінет і містила всі необхідні матеріали та обладнання для організації навчання біології (навчальні посібники, дидактичні матеріали, технічні засоби навчання: телевізор, відеомагнітофон, комп'ютер тощо);

- наявність у бібліотеці ВУЗу достатньої кількості навчальних посібників для студентів з методики викладання біології у школі, періодичних методичних видань (журнали "Біологія і хімія в школі", „Биология в школе” газета „Біологія і Хімія" тощо);

- глибокі знання студентів із загальної методики навчання біології, психології, педагогіки, педагогічної майстерності, міцні біологічні знання;

- чітке окреслення методичної проблеми, її відповідність об'єктивній реальності навчання біології у середніх загальноосвітніх закладах різних типів;

- конкретність навчальних завдань з моделюванням;

- можливість вибору студентом виду навчального завдання;

- добровільність участі студентів у рольовій грі;

- можливість використання матеріалів, створених під час моделювання (плани-конспекти уроків, дидактичні матеріали тощо) під час проходження педагогічної практики у школі;

- зацікавленість усіх учасників рольової гри в об'єктивному моделюванні.

Бажано передбачити варіант, коли виникне необхідність заміни рольової гри іншою формою проведення лабораторного практикуму, оскільки може виникнути ситуація, за якої проведення моделювання буде неможливим, або небажаним (зміни у розкладі навчальних занять, відсутність більшості студентів на занятті, незадовільний психологічний або фізич-

ний стан студента – "вчителя", поломки необхідних технічних засобів навчання, як-то телевізор, відеомагнітофон, комп'ютер тощо).

Звичайно, ці рекомендації охоплюють лише загальні питання впровадження рольових ігор у навчальний процес з ШКБ. Кожен творчо працюючий викладач, враховуючи власні спостереження і досвід роботи з конкретною групою студентів, може доповнити їх.

Аналіз досвіду моделювання на лабораторних заняттях з ШКБ та результатів проходження педагогічної практики студентами IV-V курсів природничо-географічного факультету НПУ ім М.П.Драгоманова дають нам змогу стверджувати, що дана форма проведення занять сприяє формуванню сукупності методичних умінь студентів щодо проведення сучасних уроків біології з максимальним використанням особистісного потенціалу, дозволяє скоротити термін адаптації студентів до майбутньої професійної діяльності.

Література:

1. Богданова Д.К. Преподавание биологии в современной школе. Методическое пособие. – Донецк: Дон-ГИИИ., 2000. – 242 с.
2. Горяна Л.Г., Невід омська Є.О. Організація навчально-виховного процесу з біології: Методичний посібник. – Київ, КМПУВ, 1999. – 57 с.
3. Григорашик Н. Из досвіду підготовки до уроку біології// Біологія і хімія в школі. – 2001. – №1 – С.27-28.
4. Кулев А.В. Как провести урок биологии?// Биология в школе. – 1998. – №6 – С. 41-43.
5. Легкий О., Шухова Е. Комп'ютер у навчанні біології// Біологія і хімія в школі. – 2000. – №3. – С.13-14.
6. Максимова В.Н., Ковалева Г.Е. и др. Современный урок биологии. М.: Просвещение, 1985. – 160 с.
7. Недодатко Н. Навчально-дослідницька робота учнів на уроках біології// Біологія і хімія в школі. – 2000. – №1 – С.28-32.
8. Сухова Т.С. Урок биологии: технологии развивающего обучения. – М.: Вента-Граф, 2001. – 111с.
9. Шулдик В.І. Урок біології в сучасній школі: Посібник для вчителя. – К.: Знання, 1999. – 290с.
10. Шулдик В.І. Як підготувати ефективний урок біології. – К.: Наук. світ, 2000. – 250 с.

УДК 371.212.51

*О.А.Чемерис
м. Житомир*

КАТЕГОРІЙНИЙ АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОНЯТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ФАКТОРІВ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ УСПІШНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Соціально-економічні перетворення вимагають активного розвитку педагогічної науки на основі перегляду педагогічних концепцій оцінювання навчальних досягнень студентів, узгодження їх із реаліями суспільних перетворень, оскільки конкурентоспроможність випускників значною мірою залежить від рівня засвоєних ними знань та отриманих на їх основі умінь мислити й діяти в складних умовах сьогодення. Тому в сучасних соціокультурних умовах існує необхідність удосконалення підготовки майбутніх спеціалістів у контексті розробки проблеми підвищення успішності навчання студентів вищих закладів освіти.

Найбільш актуальною визначена проблем є для педагогічних навчальних закладів: лише вчитель з високим рівнем професійних знань, умінь та навичок здатен забезпечити кваліфіковане керівництво навчально-виховним процесом, має моральне право ставити високі вимоги до учнів щодо засвоєння навчального матеріалу, чим забезпечує підготовку молоді до включення в процес інтеграції в суспільне життя.

Разом з тим проведені нами попередні дослідження показали, що рівень успішності студентів фізико-математичних факультетів педагогічних навчальних закладів, майбутніх учителів математики та фізики, не відповідає їх пізнавальним можливостям, а відповідно й вимогам, що ставить держава до реалізації професійної підготовки майбутніх учителів. Тому метою нашого дослідження стало

визначення та теоретичне обґрунтування проблеми підвищення рівня успішності студентів фізико-математичних факультетів педагогічних навчальних закладів.

Проблема успішності у процесі навчання привертала увагу багатьох дослідників. Обґрунтуванню підвищення ефективності процесу навчання в цілому присвячені праці С.І. Архангельського, Ю.К. Бабанського, О.Д. Ботвіннікова, Л.Б. Ітельсона, С.В. Ковтуненко, К.Я. Краснянської, К.К. Ляпіна, О.М. Новікова, П.В. Симонова; залежність успішності від мотиву досягнення успіху досліджували А.К. Маркова, М.В. Матюхіна, В.С. Мерлін, А.Б. Орлова, К.Т. Патріна; теоретичні основи взаємозв'язку успішності в різних видах діяльності та рівня інтелектуального розвитку вивчали О.М. Анісімова, М.Д. Дворяшина, С.Л. Рубінштейн; фактори неуспішності та відсіву учнів і студентів та їх класифікація представлені у роботах Н.Д. Гусева, Н.В. Кузьміної, Н.Г. Мешкова.

Розробкою окремих аспектів проблеми покращення рівня успішності студентів фізико-математичних факультетів займалися М.М. Бескін, В.Г. Болтянський, А.М. Ботвінников, Г.О. Владимирський, І.Г. Вяльцева, М.І. Ірошніков, Ю.М. Колягін, Г.Г. Монахов, Є.М. Пессина, О.М. Пишкало, А.Д. Семушин, З.О. Скопец, А.О. Столяр, І.Ф. Тесленко, А.І. Фетісов, Р.А. Хабіб, Р.С. Черкасов, М.Ф. Четверухін, С.І. Шварцбурд, М.І. Ягодовський.

Отже, проблема підвищення рівня успішності майбутніх учителів охоплює цілий ряд питань. Однак визначення та теоретичне обґрунтування системи психолого-педагогічних факторів, що впливають на рівень успішності навчальної діяльності майбутніх учителів математики є практично не розробленою, а тому потребує всебічного комплексного вивчення, а також створення системи науково-обґрунтованих методів, які забезпечать ефективний вплив на рівень успішності.

Як і будь-який науковий об'єкт, визначена проблема потребує вивчення певного комплексу категорій і понять, що зумовлюють її теоретичну розробку, обґрунтування та впровадження в практичну діяльність.

Аналіз проблеми розвитку представленого понятійного простору показав, що категорія “успішність” є базовою у нашому дослідженні, тому дамо їй детальну характеристику.

Проблема успішності навчання вперше глибоко й різнобічно була розглянута відомим психологом Б.Г. Ананьєвим. Він визначав успіх у навчанні з декількох позицій: в широкому розумінні, як комплекс пред'явлених до особистості соціальних вимог; у вузькому тлумаченні, як явище, що впливає на процес засвоєння навчального матеріалу та віддзеркалює внутрішні закономірності розвитку молодих людей, які навчаються.

Б.Г. Ананьєв дав визначення поняттям успіху й успішності в навчальному процесі, показав їх взаємозв'язок. *Успіх навчання* віддзеркалює якість навчальної діяльності як процесу, що відбувається в часі і пов'язаний із засвоєнням визначеної суми знань, умінь, навичок, комплексу громадських норм, із набуттям соціального досвіду. *Успішність* – це фіксований (проміжний чи кінцевий) в умовних кількісних показниках результат процесу навчання, який відображає *успіх* студента у процесі навчання [1].

С.У. Гончаренко в “Українському педагогічному словнику” (1997) тлумачить успішність як “характеристику ступеня повноти, глибини, усвідомлення й міцності знань, умінь і навичок, засвоєних учнями (студентами) відповідно до вимог навчальної програми. Виражається в оціночних балах” [2]. Аналогічно подається означення цього терміну в словнику навчально-педагогічних понять і термінів (2001) [3] та в навчальному посібнику Н.Г. Ничкало “Професійна освіта: Словник” (2000) [4]. В довіднику з педагогіки і психології за редакцією Скрипченка О.В. (2001) читаємо “успішність – це ступінь засвоєння знань, умінь і навичок, встановлених навчальною програмою, з погляду їх повноти, глибини, свідомості й міцності” [5]. Ще одне узагальнююче означення подане в словнику навчально-педагогічних понять і термінів (2001): “успішність – це реалізація вимог школи до учнів; показник праці учня; система шкільних оцінок; результат праці учнів та педагогів; особливий внесок школи у розвиток суспільства, держави, економіки й науки; результат педагогічного впливу” [3].

Складність та багатогранність категорії успішність, наявність цілого ряду підходів до її визначення різними дослідниками представлено в таблиці 1.

Корекція рівня успішності студентів педагогічних закладів можлива за умови визначення та теоретичного обґрунтування системи психолого-педагогічних факторів, що її обумовлюють. В педагогічній

науці немає єдиного тлумачення цього поняття. Крім того, зустрічаються синонімічні до нього терміни „чинник”, „умова” тощо. Виділити їх спільні та відмінні категорійні ознаки дасть можливість аналіз наукових праць Ю.К. Бабанського, О.В. Бережнкової, В.Є. Воловник, О.А. Дубасенюк, Н.В. Кузьміної, І.Г. Лурьє, К.В. Недялкової, Л.В. Онучак, В.В. Панчук, Н.Г. Сидорчук, А.О. Толмачева та ін.

У тлумачних словниках значиться, що термін “фактор” походить від лат. factor – той, хто робить, від facio – роблю [6]. Там само знаходимо застаріле значення: “фактор – це посередник, дрібний комерсант”. У В. Даля в “Толковом словаре живого великорусского языка” (Т. 4, 1980) “фактор – комисіонеръ, исполнитель частныхъ порученій; сводчикъ, кулакъ” [7].

У “Этимологическом словаре русского языка” М. Фасмера беремо таку інформацію: “фактор, раньше – «поверенный в делах», в эпоху Петра I; см. Смирнов 301. Через польск. faktor или пов.- в.-н. Faktor во втором знач. (уже в 1600 г.; см. Шульц I, 201) из ср.-лат. factor – то же; см. Ширмер, Kaufmspr 58 и сл.” [8].

Таблиця 1

Основні тлумачення поняття “успішність”

Основа тлумачення (успішність – це ...)	Загальний зміст тлумачення
характеристика	ступеня повноти, глибини, усвідомлення й міцності знань, умінь і навичок, засвоєних учнями (студентами) відповідно до вимог навчальної програми. Виражається в оціночних балах. (Український педагогічний словник, Гончаренко С.У.; “Професійна освіта: Словник”, Н.Г. Ничкало; Словник навчально-педагогічних понять і термінів);
ступінь	засвоєння знань, умінь і навичок, встановлених навчальною програмою, з погляду їх повноти, глибини, свідомості й міцності. (Довідник з педагогіки і психології, Скрипченко О.В.);
показник	праці учня (Словник навчально-педагогічних понять і термінів);
результат	праці учнів та педагогів; педагогічного впливу (Словник навчально-педагогічних понять і термінів);
система	шкільних оцінок (Словник навчально-педагогічних понять і термінів);
реалізація	вимог школи до учнів (Словник навчально-педагогічних понять і термінів);
особливий внесок	школи у розвиток суспільства, держави, економіки й науки (Словник навчально-педагогічних понять і термінів)

С.І. Ожегов у „Словаре русского языка” (1973) тлумачить фактор як „момент, существенное обстоятельство в каком-нибудь процессе, явлении” [9]. Дещо ширшим можна вважати визначення, подане у Словнику української мови (том X, 1979) – „фактор – умова, рушійна сила будь-якого процесу, явища, чинник” [10]. Аналогічно означається цей термін у „Психологічному словнику” за редакцією В.І. Войтка (1982): „умова, рушійна сила, причина певного явища, процесу” [11], у навчальному посібнику Н.Г. Ничкало “Професійна освіта: Словник” (2000) [4], довіднику з педагогіки і психології за редакцією Скрипченка О.В. (2001) [5].

Слід зазначити, що в „Педагогічному словнику”, виданому Академією педагогічних наук СРСР (1986) та в „Українському педагогічному словнику” С.У. Гончаренка (1997) – робочих словниках педагогічних працівників, не подається тлумачення поняття фактор, хоча воно широко використовується, як в науковій, так і в практичній педагогічній діяльності. Це, на наш погляд, можна пояснити тим, що визначену дефініцію вживають як базову, аксіоматичну у цілому ряді галузей наук, а тому для її інтерпретації у педагогіці доцільно скористатися існуючими загальнонауковими тлумаченнями, адаптувавши їх до педагогічних процесів та явищ.

Розглянемо більш детально науково-педагогічне тлумачення поняття „фактор”. За Н.В. Кузьміною, фактор – це об’єктивна причина, яка обумовлює певне явище та основна рушійна сила, що призводить до тих чи інших результатів [12]. О.А. Дубасенюк розглядає фактор як чинник, що визначає природу і побудову шуканого об’єкту дослідження, можливі причини відмінностей в рівнях об’єкта дослідження [13]. На думку Панчук В.В., фактор є основною внутрішньою та зовнішньою

причиною, що зумовлює певне явище [14]. А.О.Толмачев розширює означення: “фактори – основні внутрішні та зовнішні причини, які сприяють чи перешкоджають досягненню педагогом певних результатів щодо діяльності з розвитку певних якостей” [15]. Сидорчук Н.Г. поглиблює досліджуване поняття та визначає його як основну внутрішню та зовнішню причину, що зумовлює підвищення рівня якості явища і підлягає корекції або регуляції у межах певного процесу [16]. За І.Г. Лур’є “педагогічний фактор – довільна характеристика системи навчання чи середовища, яка досліджується на предмет оцінки її впливу на дидактичну ефективність цієї системи навчання” [17].

Разом з тим фактор як педагогічну категорію ототожнюють з поняттям „чинник”. У “Словнику української мови” (том XI, 1979) [10] чинник означається, як *умова, рушійна сила, причина будь-якого процесу, що визначає його характер або одну з основних рис; фактор*.

Оскільки терміни „фактор” і „чинник” мають спільні категорійні ознаки, будемо у нашому дослідженні вживати їх у синонімічному значення (див. табл. 2, 3).

Таблиця 2

Основні тлумачення поняття „фактор”

Основа тлумачення (фактор – це ...)	Загальний зміст тлумачення
умова	✓ будь-якого процесу (Словник української мови; “Професійна освіта: Словник”, Н.Г. Ничкало; Довідник з педагогіки і психології, Скрипченко О.В.); ✓ якогось явища, процесу (“Психологічний словник”, В.І. Войтко);
чинник	✓ будь-якого процесу (Словник української мови); ✓ який визначає природу і побудову шуканого об’єкту дослідження, можливі причини відмінностей в рівнях об’єкта дослідження (О.А. Дубасенюк);
причина	якогось явища, процесу (“Психологічний словник”, В.І. Войтко; “Професійна освіта: Словник”, Н.Г. Ничкало; Довідник з педагогіки і психології, Скрипченко О.В.);
об’єктивна причина	яка обумовлює певне явище (Н.В. Кузьміна);
основні внутрішні та зовнішні причини	✓ що зумовлюють певне явище (В.В. Панчук); ✓ які сприяють чи перешкоджають досягненню педагогом певних результатів щодо діяльності з розвитку певних якостей (А.О. Толмачев); ✓ що зумовлюють підвищення якогось явища та підлягають корекції або регуляції у межах певного процесу (Н.Г. Сидорчук);
рушійна сила	✓ будь-якого процесу (Словник української мови; “Професійна освіта: Словник”, Н.Г. Ничкало; Довідник з педагогіки і психології, Скрипченко О.В.); ✓ якогось явища, процесу (“Психологічний словник”, В.І. Войтко);
основна рушійна сила	яка призводить до тих чи інших результатів (Н.В. Кузьміна);
довільна характеристика	системи навчання чи середовища, яка досліджується на предмет оцінки її впливу на дидактичну ефективність цієї системи навчання (І.Г. Лур’є);
обставина	що існує об’єктивно й впливає на вибір дослідником того чи іншого способу дій (О.В. Бережнова);
момент, существенное обстоятельство	в каком-нибудь процессе, явлении (“Словарь русского языка”, С.И. Ожегов);

Основні тлумачення поняття „чинник”

Основа тлумачення (“чинник – це ...)	Загальний зміст тлумачення
умова, фактор, рушійна сила, причина будь-якого процесу	що визначає його характер або одну з основних рис (Словник української мови)

Разом з тим, в педагогіці для визначення причин, що обумовлюють певні явища або процеси, вживають поняття „умова”.

С.Г. Ожегова у „Словаре русского языка” (1973) визначає умову як *„обстоятельство, от которого что-нибудь зависит”* [9]. Як у “Словнику української мови” (том X, 1979), так і в інших тлумачних словниках умовою називають *„необхідну обставину, яка робить можливим здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь”* [10]. У Конюхова Н.І. *“условия – в психологии: совокупность явлений внешней и внутренней среды вероятностно влияющих на развитие конкретного психического явления; причем это явление опосредовано активностью личности, группы людей”* [18].

Аналіз категорійних ознак показав, що умову в педагогіці розглядають як філософську категорію, в якій відображається відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає й існує (Онучак Л.В.) [19]; спосіб формування чого-небудь та зовнішня обставина середовища, яка є причиною якісних змін особистості (К.В. Недялкова) [20]; оптимальне поєднання різних факторів (Ю.К. Бабанський) [21]; спеціально організований вплив на психолого-педагогічні фактори (Н.Г. Сидорчук) [16], обставина, від якої залежить та завдяки якій відбувається цілісний продуктивний педагогічний процес професійної підготовки фахівців, що опосередковується активністю особистості, групою людей (В.Є. Воловник) [22] тощо (див. табл. 4).

В цілому, на основі аналізу психолого-педагогічної літератури була визначена найбільш суттєва характеристика досліджуваного поняття: *умова є загальною причиною якості певних процесів та явищ.*

Основні тлумачення поняття “умова”

Основа тлумачення (“умова” – це ...)	Загальний зміст тлумачення
обставина	<ul style="list-style-type: none"> □ за якої залежить та відбувається цілісний продуктивний педагогічний процес професійної підготовки фахівців, що опосередковується активністю особистості, групою людей (В.Є. Воловник); □ яку спеціально створює дослідник, за якої можлива та чи інша його ефективна дія (О.В. Бережнова);
необхідна обставина	яка робить можливим здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь (Л.В. Онучак; Словник української мови);
зовнішня обставина середовища	яка є причиною якісних змін особистості (К.В. Недялкова);
філософська категорія	в якій відображається відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає і існує (Л.В. Онучак);
спосіб формування	чого-небудь (К.В. Недялкова);
оптимальне поєднання	різних факторів (Ю.К. Бабанський);
совокупность явлений	внешней и внутренней среды вероятностно влияющих на развитие конкретного психического явления; причем это явление опосредовано активностью личности, группы людей (Н.И. Конюхов);
спеціально організований вплив	на психолого-педагогічні фактори (Н.Г. Сидорчук);
обстоятельство	от которого что-нибудь зависит (“Словарь русского языка”, Ожегов С.И.)

Цікавим є підхід О.В.Бережної щодо визначення залежності між поняттями “фактор” і “умова” [23]: фактор – це обставина, що існує об’єктивно й впливає на вибір дослідником того чи іншого способу дій; умова – це обставина, яку спеціально створює дослідник, за якої можлива та чи інша його ефективна дія. Тому залежність між окресленими поняттями можна зобразити за допомогою схеми 1.

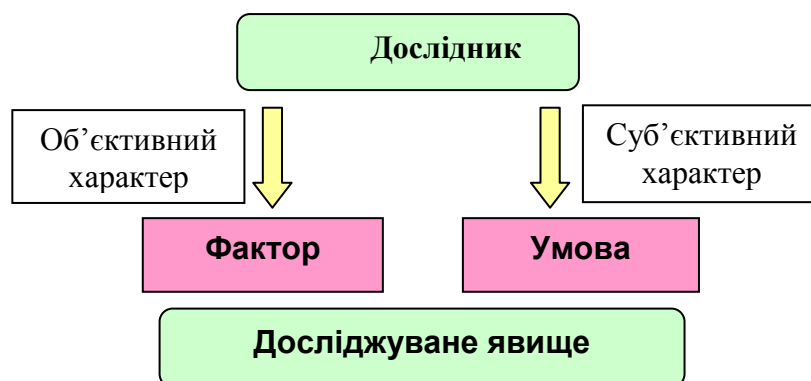


Схема 1. Співвідношення між поняттями „фактор” і „умова”

Остаточно, залежність між базовими поняттями дослідження, на нашу думку, можна зобразити за допомогою схеми 2.

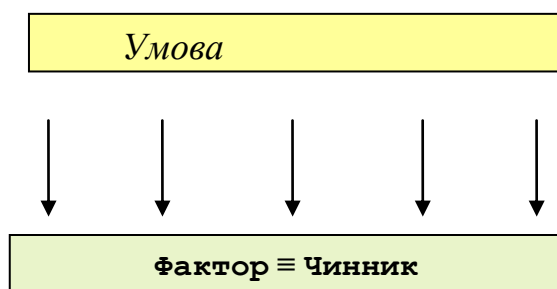


Схема 2. Співвідношення між поняттями „умова”, „фактор”, „чинник”

Виходячи з загальної мети та завдань нашого дослідження, факторами підвищення рівня успішності майбутніх учителів математики будемо називати основні внутрішні та зовнішні причини, які зумовлюють підвищення рівня успішності навчальної діяльності майбутніх учителів математики і піддаються корекції або компенсації у межах навчального процесу.

Література:

1. Оцінка знань студентів та якості підготовки фахівців (Методичні та методологічні аспекти): Навч. посібник / Кол. авторів. – К.: ІЗМН, 1997. – 216 с.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 374 с.
3. Словник навчально-педагогічних понять і термінів (метод. посібник) / Уклад.: Л.П. Вовк, Г.Д. Панченко, О.С. Падалка та ін. – К., 2001. – 82 с.
4. Професійна освіта: Словник: Навчальний посібник для учнів і пед. працівників проф. техн. навч. закладів / За ред. Н.Г. Ничкало. – К.: Вища школа, 2000. – 380 с.
5. Скрипченко О.В. Довідник з педагогіки і психології: Навч. посібник для викладачів, аспірантів та студентів пед. навч. закладів, для шкільних психологів та вчителів / О.В. Скрипченко, Т.М. Лисянська, Л.О. Скрипченко. – К., 2001. – 216 с.
6. Словник іноземних слів / Уклад. С.М. Морозов, Л.М. Шкарапуга. – К.: Наукова думка, 2000. – 662 с.
7. Даль Владимир. Толковый словарь живого великорусского языка: Т. 1-4. – М.: Рус.язык, 1978–1980. – Т. 4. Р-V. – 1980. – 683 с.
8. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. В 4 т. Т. 4 (Т – ящур) / Пер. с нем. и доп. О.Н. Трубачева. – 2-е изд., стер. – М.: Прогресс, 1987. – 864 с.

9. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М.: Сов. энциклопедия, 1973. – 847 с.
10. Словник української мови. – Видавництво "Наукова думка", Київ. – 1979. – том X, XI.
11. Психологічний словник / За ред. В.І. Войтка. – Київ: Вища школа, 1982.
12. Кузьмина Н.В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилища. – М.: Высш. шк., 1989. – 167 с.
13. Дубасенюк О.А. Психолого-педагогічні фактори професійного становлення вчителя. – Житомир: Житомир. держ. пед. ін-т, 1994. – 260 с.
14. Панчук В.В. Психолого-педагогічні фактори підвищення професіоналізму викладача вищої школи (На матеріалах викладання іноземної мови в технічному вузі): Дис....канд.пед.наук: 13.00.04. / (Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 1996. – 200с.
15. Толмачев А.А. Психолого-педагогические факторы продуктивности индивидуальной педагогической деятельности по развитию технического творчества учащихся профтехучилищ: Автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ленинградский ордена Ленина и Ордена Трудового Красного Знамени государственный университет. – Ленинград, 1990.
16. Сидорчук Н.Г. Організація самоосвітньої діяльності майбутніх учителів у процесі вивчення предметів педагогічного циклу: Дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / Ін-т пед-ки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2001. – 221 с.
17. Лурье И.Г. Методика выявления и устранения факторов, препятствующих эффективному внедрению педагогических инноваций: Автореферат дис. ...канд. пед. наук: 20.02.02. – Калининград, 2002. – 24 с.
18. Конюхов Н.И. Словарь-справочник практического психолога. – Воронеж, 1996. – 224 с.
19. Онучак Л.В. Педагогічні умови організації самостійної позааудиторної роботи студентів економічних спеціальностей: Дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / Ін-т пед-ки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2002. – 200 с.
20. Недялкова К.В. Педагогічні умови інтелектуального розвитку майбутніх учителів математики у процесі фахової підготовки: Дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04. – О., 2003. – 218 с.
21. Бабанский Ю.К. Педагогика. – М.: Просвещение, 1983. – 381 с.
22. Воловник В.Є. Педагогічні умови діагностування рівня підготовки військових фахівців: Дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04. – О., 2002. – 297 с.
23. Бережнова Е.В. Методологические условия перехода от науки к практике в структуре прикладного педагогического исследования: Автореферат дис.... докт. пед. наук: 13.00.01. – Волгоград, 2003. – 41 с.

УДК 37.015.3

*М.В. Черезова
м. Сімферополь*

ІНДИВІДУАЛЬНО-ОСОБИСТІСНИЙ ПІДХІД ДО СТУДЕНТІВ ЯК ЗАСАДА СОЦІАЛІЗАЦІЇ ТА СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

Звертаючись до Національної доктрини розвитку освіти України у ХХІ столітті, у розділі "Мета, пріоритети і принципи розвитку освіти" знаходимо: "Головна мета української освіти – створити умови для розвитку і самореалізації кожної особистості як громадянина України, формувати покоління, здатне навчатися впродовж життя, створювати й розвивати цінності громадянського суспільства." [6]. Першою серед пріоритетів державної політики в розвитку освіти є особистісна орієнтація освіти. Усвідомлюючи свою важливу місію, сучасному викладачеві необхідно перш за все реформувати свої погляди на процес навчання та на своїх учнів, кожний із яких проходить у вузі черговий і дуже важливий для нього процес соціалізації, і він не повинен мати негативного впливу на його індивідуальність та особистість. Ми пропонуємо розглядати соціалізацію через призму індивідуалізації і розглядаємо індивідуально-особистісний підхід до кожного учня як один із засобів реалізації поставлених перед освітянами завдань. Метою дослідження є аналіз педагогічних проблем, що виникають у роботі викладачів із припущенням, що сучасний викладач повинен шукати причини їх виникнення не лише зовні, а й у собі самому. На нашу думку, одним із головних допоміжних засобів у цьому може стати індивідуально-особистісний підхід до учнів, що є важливим інструментом, за допомогою якого здійснюється соціалізація студентів у вузі, що зберігає при цьому індивідуальну цілісність особистості.

У сучасній педагогічній науці активно обговорюють проблему навчання та виховання майбутніх учителів у педагогічних вузах. Цій проблематиці присвячують свої роботи В.В.Вербицький,

І.В.Коваленко, Л.В.Любчак, В.Ф.Орлова, О.М. Робуль, Н.М.Шунда та ін. Проте сьогодні існує також необхідність говорити про новий підхід до навчального процесу з боку учителів, що здобули свою професію ще до початку реформування освіти. Вкотре ми переконались у цьому, коли провели опитування викладачів Кримського коледжу економіки та управління та попросили їх вказати на найважливіші, на їх погляд, педагогічні проблеми, що виникають перед ними у процесі роботи. Необхідним є уточнити, що ККЕУ готує спеціалістів у галузі туризму, тобто такої, що повинна б мати підвищений попит у Криму як визнаному туристському регіоні. Очікувалось, що викладачі вкажуть на більш специфічні проблеми, проте опитування показало, що проблеми є типовими для викладацьких кадрів у цілому. Ми приводимо цей рейтинг згідно зниження рейтингової позиції (від 1 (найвищий показник) до 10 (найнижчий показник)).

Таблиця 1

Рейтинг педагогічних проблем

1. Вікові особливості студентів	6. Домінування статусу оцінки над статусом знань
2. Низький рівень шкільної підготовки	7. Високий процент студентів із неблагополучних сімей
3. Відсутність професійного інтересу, що ускладнює майбутнє професійне самовизначення	8. Пасивність батьків у співпраці із педагогами
4. Труднощі адаптації до статусу студента	9. Низькі майбутні професійні перспективи
5. Низький рівень соціальної активності	10. Низька роль творчого компоненту у процесі отримання знань

Що ж стоїть за цими результатами? Спробуємо коротко охарактеризувати кожний із пунктів.

1) Вікові особливості студентів. Середній вік наших студентів 15-19 років, а це підлітковий вік та поріг юності, сполучений з безліччю протиріч, що є характерними для нього. Головною ознакою цього віку є потреба зайняти внутрішню позицію дорослої людини, вибрати професію, усвідомити себе членом суспільства, виробити світогляд, вибрати життєвий шлях. [2, С.234], тобто стати на шлях самовизначення. У Е. Еріксона ця ознака називається ідентифікацією, коли перед підлітком стоїть завдання об'єднати усе, що він знає про себе в єдине ціле, осмислити його, зв'язати з минулим і спроектувати у майбутнє [9, С. 301-302].

2) Низький рівень шкільної підготовки – результат кризового стану загальноосвітньої школи в Україні, вихід з якого тільки почав намічатися. Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті – документ, що виник не випадково, оскільки всі сфери освіти і науки вимагають корінного перетворення, освіта потребує радикальної модернізації [6]. Крім цього, вступаючи до коледжу, студенти не здають вступних іспитів. Тому важко здійснити вибірковий набір студентів.

3) Відсутність професійного інтересу, що ускладнює професійне самовизначення. Неусвідомлений вибір майбутньої професії. Приведемо результати анкетування: 70% учорашніх школярів виявляють тільки ситуативний інтерес до професії, тобто віддають перевагу тільки тим видам діяльності, що викликає інтерес, у 17% інтерес до професії відсутній і тільки у 13% він є домінуючим мотивом у навчальній діяльності. Часто в основі вибору професії лежить запозичений досвід, оскільки школяреві не вистачає об'єктивної інформації про неї.

4) Труднощі адаптації до статусу студента. Кожний із першокурсників робить перші самостійні кроки, що є пов'язаними з першим відривом від батьків, родини (більшість студентів приїжджають на навчання з віддалених районів, де спосіб життя докорінно відрізняється від життя в центрі). Також студентам-сімферопольцям батьки приділяють менше уваги. Труднощі адаптації доповнюють фізіологічна, психологічна, соціальна несформованість, невідповідність до самостійної життєдіяльності, навантаження, що різко зростають, новий колектив. Крім цього, процес адаптації поновлюється із переходом з курсу на курс при зміні навчальної програми, педагогічного складу, підвищенні спеціалізації навчання. У цьому зв'язку незайвим буде пам'ятати, що адаптація є не лише процесом, що стосується особистості, але і комплексом заходів для забезпечення адекватності особистості в нових умовах, а отже, психолого-педагогічна діяльність, спрямована на оптимізацію

цього процесу [3, С. 40].

5) Низький рівень соціальної активності. Ми розуміємо його як результат хаосу в економічному, політичному, соціальному житті суспільства. Бути соціально активним означає майже те ж, що бути смішним в очах однолітків. Працюють гуртки, секції, клуб цікавих зустрічей, але приводити туди студентів доводиться ледве не силою. Одиниці – особистості зі сформованою сферою інтересів, що не бояться здатися смішними, коли вони є соціально активними.

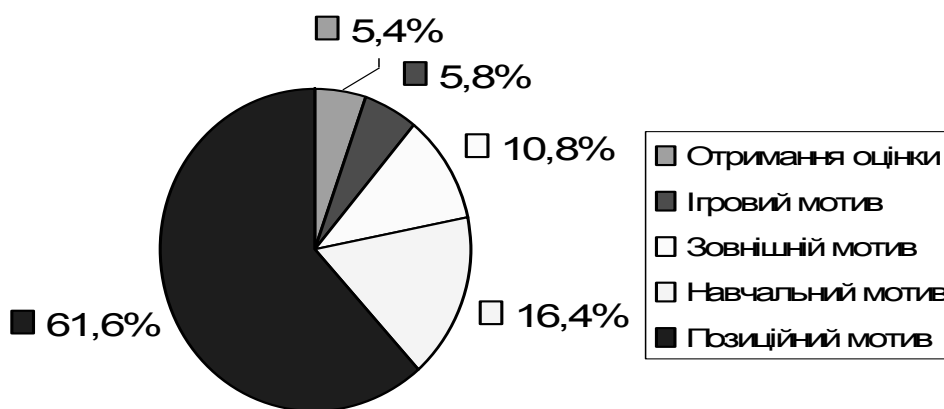
6) Навчання заради диплома, а не заради знань. Домінування статусу оцінки над статусом знань. Багато студентів дотримуються такої точки зору: "одержу диплом, там подивимося". Саме вона впливає на зниження інтересу до навчальної діяльності як процесу отримання знань. В одному із анкетувань, проведених нашою колегою Школенко С.Г., студентам пропонували відповісти на запитання: "чи є відношення студента до навчання тотожним відношенню молодшого фахівця до роботи?" Переважна більшість відповідей: "ні". Чи розглядаєте ви коледж як проміжну станцію у вашому навчанні? Переважна більшість відповідей: "так". Таким чином, одержання знань – далеко не головна мета, що її переслідують студенти. Результати анкетування, проведеного в поточному навчальному році з метою виявлення мотиваційної сфери студентів показують, що позиційний мотив значно переважає над навчальним.

Анкетування проводилось серед 5 груп студентів першого курсу. Далі результати було зведено до одного середнього показника.

Не чи парадокс те, що в той час, коли навчання є основним видом діяльності, саме навчальний компонент займає таку низьку позицію в мотиваційній сфері?

Діаграма 1

Середній показник мотиваційної сфери студентів першого курсу



Середній результат

7) Високий відсоток студентів із неблагополучних родин. З тривогою ми відзначаємо те, що цінність родини знижується, відповідно знижується роль її виховної і соціалізуючої функції. Неповні родини, діти, що знаходяться на піклуванні когось з родичів, у той час коли батьки на заробітках за кордоном, діти-сироти, родини з низьким матеріальним рівнем, ці й інші фактори життя підлітка в родині не можуть мати сприятливого впливу на його емоційний стан, а значить і на процес навчання. Але ж саме родина виступає як перший виховний інститут, саме тут формується і розвивається особистість людини, відбувається оволодіння нею соціальними ролями, необхідними для безболісної адаптації дитини в суспільстві. Тим часом, соціологи відзначають ріст числа асоціальних родин і пророкують зниження життєвого рівня, падіння моральних підвалин сімейного виховання. [10, С.166].

8) Пасивність батьків у співробітництві з педагогами. Із самого початку навчально-виховний процес у Кримському коледжі економіки та управління базується на тісному контакті із батьками. Однак, як часто приходиться відзначати той факт, що батьки, зарахувавши дитину у коледж, не розуміють тієї

відповідальності, що вони беруть на себе, визначаючи її долю. Як часто приходиться чути: тепер ви за нього відповідаєте, от ви його і виховуйте. У цьому зв'язку хочеться згадати слова А.С. Макаренка: "Виховує усе: люди, речі, явища, але в першу чергу і більше всього люди. З них на першому місці – батьки і педагоги". Нам часто буває важко знайти підхід не стільки до дитини, скільки до її батьків.

9) Труднощі професійної самореалізації, іншими словами низькі професійні перспективи.

Навчаючи наших студентів, ми все ж таки не можемо надалі забезпечити кожного роботою. Крайні з них зав'язують контакти з майбутніми роботодавцями під час проходження практики, але більшість, залишивши стіни коледжу, не знають, що ж їм далі робити. Хтось продовжує навчання у вузах, часто зовсім за іншою спеціальністю, хтось виїжджає за кордон, а багато хто змушений шукати роботу зовсім за іншими професіями, а часто і таку, котра не вимагає спеціальних знань і навичок. У той же час у туристичній сфері Криму, працюють здебільшого люди без спеціальної освіти. Тим часом встановлено, що торік наш півострів відвідало 4,5 мільйона відпочиваючих [4, С. 47]. Виходить, багато хто з них не отримав належного рівня сервісу. І однією з причин є відсутність навчених кадрів. Звичайно, наші випускники не змогли б заповнити всю нішу необхідних фахівців, але, напевно, були б корисними туристичному бізнесу Криму, для роботи у якому вони і були підготовленими. Практика показує, що найбільшою цілеспрямованістю в навчанні відрізняються студенти з далеких сіл і міст. Для них успішне навчання є важливим з багатьох причин, але, мабуть, основною є бажання не повертатися знову у провінційні, однакові у зимовий період міста і села. Є мета – закріпитися у великому місті. І от наші підготовлені випускники, що багато у чому виховали себе самі, у великому місті, де часто-густо престижні місця закріплено за дітьми заможних батьків, що не обтяжували себе навчанням у надії на соціальний (часто тільки фінансовий) статус батьків і їх можливості. Це те протиріччя, що його можливо вирішувати вже не тільки на рівні коледжу, а залучаючи до діалогу потенційних роботодавців. Цінність молоді на ринку праці очевидна хоча б тому, що вона не боїться, а навпаки, вітає інновації і нові форми [1, С. 32]. Відсутність досвіду компенсується активністю, мобільністю, здоровим азартом. А однією із складових професійної освіти сьогодні повинне стати стимулювання його зближення з реальним сектором виробництва товарів і послуг [7, С. 33].

10) Відсутність творчого компоненту в процесі отримання знань. Наші студенти сьогодні є далекими від творчого стилю мислення. Можна звинувачувати в цьому школу, можна апелювати до зниження цінності дитячої творчості у гуртках поза школою, можна шукати причини у чомусь іншому. Але з гіркотою приходиться відзначати той факт, що навіть самі підготовлені студенти можуть думати, але не вміють міркувати, аналізувати, шукати відповіді на питання "чому", "навіщо", "як". Викладений матеріал вони спроможні відтворити, але творчий компонент у їхній навчальній діяльності зводиться до мінімуму. Інформація здобувається легко, але такими темпами, що не дозволяють її аналізувати. З іншого боку, аналізувати вони не привчені.

Усі перераховані моменти і є тими підводними рифами, на які ми нашттовуємося, плануючи і здійснюючи навчально-виховний процес. Цікаво, що оцінюючи ситуацію, колеги бачать тільки один бік проблеми. Однак очевидно те, що проблема полягає не тільки в студентах. Напевно, варто було б і викладачу більше націлювати себе на самоаналіз і планування. Зрозуміло, що це не просто. У кожного з нас існують свої проблеми, свої родини чи їх відсутність (самітність – величезна проблема), свої діти вимагають часу й уваги, низька зарплата змушує шукати додаткові джерела доходів, але з іншого боку необхідно розуміти, що робота в сфері освіти докорінно відрізняється від інших галузей. Вимагаючи від учнів професійного самовизначення і самореалізації, учителю необхідно замислюватися і про свою професійну самореалізацію, розуміючи, що своєю професією він не тільки, а в нашому випадку не стільки заробляє, але і бере на себе величезну відповідальність за тих, кого учить і виховує. Учителю сьогодні перестає бути людиною "по інший бік барикад". Його завдання – не стільки передача визначеної суми знань, скільки навчання спілкуванню на підставі цих знань. Студенти знаходяться вже на тому етапі соціалізації, коли основну роль у цьому процесі відіграє вуз, у якому вони навчаються. Саме вуз є тим соціумом, що домінує в середовищі оточення. Соціалізуючись, людина вибирає те середовище, що є для неї найбільш комфортним, де її краще розуміють, ставляться до неї з повагою. Завдання педагогічного колективу зробити навчальний заклад тим соціумом, де студент може накопичувати позитивний соціальний досвід. Не можна забувати про те, що фактори соціалізації – це середовище, що не є спонтанним. Воно повинно бути спроектованим, добре організованим і навіть побудованим. Основною

вимогою до розвиваючого середовища є створення атмосфери, у якій панують гуманні відносини, довіра, безпека, можливість особистісного росту, емоційний комфорт. [11, С. 41-42].

На допомогу у створенні такого середовища може і повинен прийти такий спосіб спілкування зі студентом як індивідуально-особистісний підхід. Розглядаючи зміст навчання як соціалізуючого фактора, ми змогли представити його у виді трикутника (назвемо це зображення "Навчання вчора"), коли основна роль у соціалізації приділялася колективу. Хто з вчорашніх учнів не пам'ятає розповсюджену фразу, що часто доводилося чути із вуст учителя: "Я – остання буква в алфавіті!" Поступово трикутник змінюється квадратом (назвемо це зображення "Навчання сьогодні"), коли додається і закріплюється методика соціалізації через усвідомлення себе як особистості з великою часткою участі в цьому педагога.

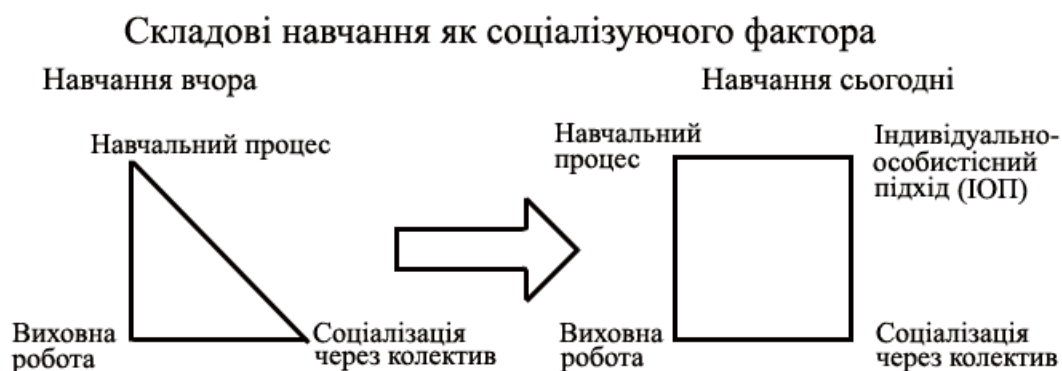


Рис. 1

Індивідуально-особистісний підхід до учнів – це не просто красиво оформлена фраза, що вже стала ідіоматичною, але дотепер так і не привела до її безумовного сприйняття, розуміння і прийняття як керівництва до дії. На думку В. Г. Кременя, "педагог як творець міжособистісної взаємодії має постійно поводитися особистісно, тобто задовольняти фундаментальні потреби дитини в її розумінні, безумовному прийнятті і визнанні" [5, С. 42]. Індивідуально-особистісний підхід повинен мати якнайменше 2 основних складники: дидактичний (методичний) та психолого-педагогічний, що також будуть поділятися на підскладники. Не торкаючись дидактичних складових (індивідуальні завдання різного рівня складності, індивідуальний підхід до оцінювання, додаткові різноцільові завдання і т.д.), спробуємо виділити його психолого-педагогічні компоненти.



Рис. 2. Психолого-педагогічні компоненти індивідуально-особистісного підходу (ІОП)

Охарактеризуємо кожний із компонентів окремо.

1) Розуміння того, що всі студенти різні. У кожному із них закладено потенціал стати особистістю, але не можна для усіх виробити єдину тактику для її розкриття. Реформи в

суспільному житті накладають серйозний відбиток на зміні місця особистості в суспільстві. Гасло "одиниця – нуль" поступово втрачає свою актуальність. Ми приходимо до розуміння того, що кожна людина, проходячи процес соціалізації, не повинна втрачати своєї індивідуальності. Соціалізація й індивідуалізація перестають бути протилежностями, а стають компонентами єдиного процесу. Хіба суспільство не зацікавлене у тому, щоб його представниками були особистості, що самоактуалізуються? А, на думку А. Маслоу, "самоактуалізовані люди...є залученими у справу, що виходить за межі шкурних інтересів, у щось зовні себе" [9, С.380]. Крім цього, "самоактуалізація означає – у кожному виборі вирішувати на користь росту" [9, С. 382].

2) Розуміння того, що в кожного свої психологічні, фізіологічні, емоційні особливості, різне соціальне оточення, мотиваційна сфера. І якщо вчасно не помітити біль, розгубленість, непевність, вони можуть перерости в злість, образу, розчарування, агресію. Важливо визнати право кожного на індивідуальність.

3) Адекватне сприйняття того, що здібності у всіх різні, це означає, що необхідно диференціювати вимоги і при цьому прагнути до того, щоб у результаті вивести всю навчальну групу на один рівень, звичайно, у визначеному діапазоні. Варто відмовитися від прийнятого сприйняття особистісних якостей через призму здібностей до навчання: А. хороший, тому що він швидко сприймає матеріал, сумлінно працює над предметом, Б. поганий, тому що йому важко дається навчання і на заняттях він воліє відмовчуватися. А може бути, Б. природжений музикант, художник чи конструктор, волею долі чи за збігом обставин вимушений займатися не своєю справою. Якщо це очевидно, необхідним є допомогти йому розібратися в собі, делікатно і тактично. Самовизначення студентів – це не лише їх завдання, але і завдання викладача. Згадаємо В. Леві, що говорив, що "самовизначення у вигляді прямої боротьби із самим собою повинно бути якнайменше; іноді є потрібним, але як система до добра не приводить... Той, хто хоче домогтися від себе чогось стійкого і бути психічно сильним, повинен учитися жити у мирі із собою". [8, С. 98]. Додамо: самовизначення у виді боротьби із оточуючими (батьками, педагогами) – також погана практика.

4) Не забувати, що сьогоднішній студент – це вчорашній школяр, допомогти йому перебороти труднощі в адаптації, дати зрозуміти, що йому тут раді, у ньому хочуть бачити особистість. Важливу роль грає колектив, який необхідно створювати спільними зусиллями студентів і педагогів.

5) Цінувати гумор, а також застосовувати його як виховний, розслаблюючий, позитивно настроюючий метод. Однак, важливим є обережне поводження із жартами, дотримання міри. Жартувати без злості і сарказму, не принижуючи. Адже жарт – це коли всім смішно, але нікому не кривдно.

6) З розумінням відноситися до того, що студент сьогодні надзвичайно завантажений, він одержує масу інформації, йому важко її адаптувати. Що з того, що викладач завантажить його роботою, яку він не в змозі виконати, що з того, що він отримає завдання, що йому не під силу. Може, краще будувати заняття так, щоб більший обсяг знань він одержував на уроці, щоб він був научений, як працювати вдома. Але це вже методичне питання.

7) Вибираючи міри покарання і заохочення, ми часто забуваємо про причини, що змушують нас до дисциплінарних методів. Так, наприклад, ми караємо студентів за пропуски, часто не задаючись метою з'ясувати їх причини. Адже вони різні. Навіть у дисциплінарних питаннях необхідний індивідуальний підхід до їхнього рішення.

8) Ми часто відзначаємо, що в наших студентів зовсім не розкриті творчі здібності. Викладач здатен домогтися того, щоб сумлінно виконувалися завдання із підручника чи досягалися конкретно визначені цілі, але творчі завдання, рольові ігри найчастіше зазнають невдачі, особливо на початковому етапі навчання. Можна відмовитися від них, йти уторованою дорогою, полегшити життя собі й їм. Але це тимчасове полегшення. Життя і подальша професійна діяльність напевно вимагатимуть проявлення творчого підходу, оскільки нинішні фахівці, знаходячись у ситуації дійсності, що постійно змінюється, повинні уміти швидко поновлювати знання, розширювати запас навичок і умінь, освоювати нові сфери діяльності. Тому однією із найважливіших задач педагога сьогодні стає формування готовності майбутніх фахівців

до самонавчання і прояву творчої активності. Сьогодні ми говоримо про перехід від навчання до самонавчання, а друге припускає високий рівень самостійності, рефлексії, а головне – глибокої індивідуальності цього процесу [12, С.42].

9) Позаурочне спілкування – один з найбільш могутніх факторів індивідуально-особистісного підходу. Саме воно дозволяє скласти найбільш повне уявлення про кожного студента, його внутрішній світ, риси характеру, прагнення і проблеми. Якщо звернутися до прикладів, то можна згадати про групу, що стала колективом у повному сенсі слова тільки зі зміною куратора, що ініціював спільні екскурсії, походи в театр, участь у суспільному житті коледжу, збори, бесіди, обговорення і т.д. Паралельно різко зросла успішність студентів, скоротилося число пропусків і до кінця навчання студенти самі відзначали, що тепер вони стали "зовсім іншими", "кожний отримав належну увагу і розуміння", "з'явилося бажання учитися і ставати кращим".

10) Наступний компонент ми називаємо останнім, хоча при цьому ніяк не применшуємо його значення. Особистий приклад викладача має велику виховну, корегуючу, соціалізуючу функцію. Важливим є те, як викладач говорить, як тримається, як вихований, який тон задає на занятті. Симпатизуючи педагогу, усвідомлено чи неусвідомлено студенти наслідують йому, таким чином він сам стає одним з ланок соціалізації.

Звичайно, можна було б продовжувати розмову на цю тему, дискутувати й обговорювати її. Саме тому один сектор нашої схеми ми залишаємо відкритим для доповнень і уточнень у ході нашої подальшої роботи.

Суспільство поки тільки починає всерйоз замислюватися над тим, що ж таке соціалізація, а надто над тим, якими є механізми управління нею. Хоча проблема виникла вже тоді, коли людині було дане визначення "тварини соціального". Філософією, далі психологією і педагогікою накопичено великий досвід, що підлягає подальшому узагальненню, доповненню, аналізу. У будь-якому випадку питань більше, ніж відповідей. Думаємо, що шукати відповіді на них – це корисна, цікава і вдячна праця для тих, хто з надією дивиться в майбутнє. Сучасний викладач повинен усвідомлювати і передбачати ті зміни, що відбуваються у галузі освіти, відмовлятися від стереотипів і шукати саме ті технології навчання, що дозволять йому реалізувати мету української системи освіти, коли навчання має особистісно орієнтований характер і є покликаним сприяти розвитку індивідуальних здібностей кожного, хто навчається, та підготовці не лише висококваліфікованих спеціалістів, але і творчо мислячих, готових до самоосвіти та самоактуалізації особистостей.

Література:

1. Бартенєва И. О. Молодіжна політика коледжу // Фахівець. – 2003. – № 4. – С. 31-32.
2. Вікова та педагогічна психологія: Навч. посіб. / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська В. Огороднійчук та ін. – К.: Просвіта, 2001. – 416 с.
3. Гаврилюк Е. Професійна орієнтація та адаптація студентів // Освіта. Технікуми, коледжі. – 2002. – № 2. – С. 40-42.
4. Киселёва Н. Крымские туристы глазами министра // Крымская Ривьера. – 2004. – № 2. – С. 46-47.
5. Кремінь В. Г. Особистісно розвивальне навчання як науковий пріоритет // Учитель. – 1999. – № 11...12 – С. 36-43.
6. Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті // Освіта України. – 2001. – № 29 (257).
7. Пимчев С. П. От педагогического принципа – к образу жизни города // Специалист. – 2003. – №4. – С. 32-35.
8. Практикум по основам психологии: Тексты и хрестоматия. Учеб. пособие / Сост. В. А. Мельников. – Симферополь: "СОНАТ", 1977. – 254 с.
9. Психология личности. Т. 1. Хрестоматия. – Самара: Издательский дом "БАХРАХ", 1999. – 544 с.
10. Социальная педагогика: Курс лекций / Под общей ред. М. А. Галагузовой. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 416 с.
11. Социальная психология личности в вопросах и ответах: Учеб. пособие / Под. ред. В. А. Лабунской. – М.: Гардарики, 1999. – 397 с.
12. Трофимова Н. М., Ерёмкина Е. И. Самообразование и творческое развитие личности будущего специалиста // Педагогика. – 2003. – № 2. – С. 42-48.

ДІЯЛЬНІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ, ЙОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ КІНЦЕВОГО РЕЗУЛЬТАТУ – СПІЛКУВАННЯ (КОМУНІКАЦІЇ)

Вибір методу навчання іноземної мови, перш за все, залежить від цілей навчання, які диктує соціальне замовлення суспільства.

За останнє десятиліття значно зросла потреба у спеціалістах широкого профілю, які б володіли іноземною мовою до такої міри, яка б дозволяла їм вільно спілкуватися із партнерами з-за кордону, вивчати передові технології в усіх галузях науки і техніки, які розроблені науковцями різних країн, докластися до всесвітньовідомих духовних та культурних цінностей без допомоги перекладачів. Отже, пальму першості займає вміння вести комунікативну діяльність. У вітчизняній та зарубіжній літературі дане питання вивчається протягом багатьох років (Е. Пассов, Г. Рогова, С. Ніколаєва, Н. Бориско, Н. Соловійова, I. Malley, A. Chamot, R. Oxford, E. Rod, I. Tudor та ін.).

На основі психолого-педагогічної літератури розроблено висновок, що вміння спілкуватися неможливо вивчити, не поєднуючи його із аудіюванням, письмом та читанням. Тому мета нашого дослідження – показати особливості діяльнісно-орієнтованого підходу, який прийнятий за основу Загальноєвропейською Радою з мовної освіти. Зокрема, охарактеризувати різноманітні категорії з точки зору вивчення та викладання мови, проаналізувати загальні компетенції (знання), важливої ролі навичок, вміння (know-how) та життєвого досвіду, де вищезгадані поняття переплетені у комунікативному підході вивчення іноземної мови із акцентом на аудіювання.

Така необхідність у знанні іноземної мови більшістю молодих спеціалістів обумовила розробку базового рівня володіння іноземною мовою, де випускники володіли б такими мовленнєвими вміннями з точки зору практики: 1) усного спілкування із носіями мови в найбільш типових соціально-побутових, культурно-просвітницьких та учбово-виробничих ситуаціях; 2) розуміння на слух основного змісту нескладних автентичних текстів; 3) читання та розуміння автентичних текстів різних жанрів; 4) передача елементарної інформації у письмовій формі, а також написання всього мовного матеріалу, який необхідно засвоїти [1, 27].

Отже, “діяльнісно – орієнтований підхід”сприяє вивченню матеріалу з використанням репродуктивних, продуктивних та творчих методів, підхід, у якому розкривається мовленнєва діяльність, зокрема один із її видів – процес аудіювання та говоріння.

Зрозумілі, прозорі та логічні рекомендації щодо вивчення, викладання та оцінювання мов мають відповідати загальному баченню використання та вивчення мови. Власне кажучи, прийнятий нами підхід є діяльнісно-орієнтованим у тому значенні, що користувачі мови і ті, що її вивчають, є насамперед “соціальними агентами”, або ж членами суспільства. Вони мають виконувати певні завдання (що необов’язково пов’язані з мовленням) у певних умовах, специфічному оточенні та в окремій сфері діяльності. В той час як мовленнєві завдання виконуються у межах видів мовленнєвої діяльності, останні є складовою частиною ширшого соціального контексту, і лише він здатен надати їм повноцінного значення. Під словом “завдання” ми розуміємо виконання дій одним або більшою кількістю індивідів, які у стратегічній послідовності застосовують свої власні компетенції з метою досягнення певного результату. Підхід, що базується на діяльності, враховує також когнітивні, емоційні та вольові здібності, так само як і цілий ряд специфічних якостей, властивих індивіду і використовуваних ним у ролі соціального агента [4, 47].

Проте загальновідомо, що хоча найчастіше метою навчальної програми є розвиток комунікативних умінь (можливо тому, що це найкраще представлено у методологічному підході), одні програми дійсно націлені на досягнення кількісного або якісного розвитку видів мовленнєвої діяльності на іноземній мові. Інші підкреслюють необхідність оволодіння нею (МД) у якійсь окремій сфері [5, 12]; ще інші наполягають на розвитку певних загальних

компетенцій, тоді як ще інші зосереджуються на окремих стратегіях. Твердження про те, що “все є взаємопов’язаним”, не означає, що цілі не можуть бути диференційовані.

Загальні компетенції користувачів або тих, хто вивчає мову (проте ми також поговоримо у подальшому дослідженні), складаються зокрема з їх *знань, умінь та життєвого досвіду*, а також з їх *уміння вчитися*. **Знання** у декларативному значенні (із фр. мови *savoir*) [2, 34] розуміються як результат формального навчання (академічні знання). Будь-яка сфера людського спілкування залежить від загального знання світу. Знання, необхідні у процесі використання та вивчення мови, не є безпосередньо пов’язаними з мовою та культурою. Академічні знання з освітньої, наукової або технічної галузі та академічні й емпіричні знання з професійної сфери відіграють, безперечно, важливу роль під час сприйняття та розуміння текстів на іноземній мові, пов’язаних з цими сферами. Разом з тим емпіричні знання у сфері повсякденного життя (розпорядок дня, їжі, засоби транспорту, зв’язку та інформації), в публічній або приватній сферах є найсуттєвішими для організації іншомовної мовленнєвої діяльності. Знання спільних цінностей та ідеалів, прийнятих соціальними групами в інших країнах або регіонах (як, наприклад, релігійні вірування, табу, що виникли в ході спільної історії, і т.д.), є найсуттєвішими для міжкультурного спілкування. Ці численні сфери знань змінюються щодо кожного окремого індивіда. Вони можуть бути культурно-специфічними й одночасно відноситись до більш універсальних категорій і констант.

Кожне нове знання не просто додається до знань, набутих раніше. Воно обумовлюється природою, багатством і структурою попередніх знань людини і, внаслідок цього, служить, нехай навіть частково, зміні та перебудові останніх. Звичайно, знання, вже набуті індивідом раніше безпосередньо пов’язані з вивченням мови. У багатьох випадках методи викладання та вивчення вже враховують це усвідомлення світу. Проте у деяких контекстах (занурення, відвідування школи або університету, де мова навчання не є рідною) відбувається одночасне та скорельоване збагачення лінгвістичних та інших знань. Отже, слід ретельно враховувати взаємовідношення між знаннями і комунікативною компетенцією.

Навички та вміння (know-how) (із фр. *savoir-faire*), [2,34] чи то вміння водити автомобіль, грати на скрипці або вести збори, залежать передусім від здатності виконувати певні послідовні дії, ніж від власне знань. Проте це вміння може бути полегшене шляхом оволодіння “забутими” знаннями або супроводжуватись різними формами життєвого досвіду (компетенцій). Наприклад, здійснюватись на фоні ослабленої уваги або наполегливості під час виконання завдання. Так, у наведеному вище прикладі про керування автомобілем, коли внаслідок повторення і досвіду воно стає серією майже автоматичних процесів (вмикання двигуна, переключення швидкості тощо), спочатку це керування здійснюється в експліцитних, окремих свідомих та вербалізованих (словесних) операціях – це будемо вважати навиком (“Повільно натиснути на педаль зчеплення, плавно переключити на третю швидкість, тощо”) та в усвідомленні певних фактів (наприклад, що є три педалі в автомобілі з ручним управлінням і т.д.). Людина вже не зосереджується на таких деталях після того, як “навчилася водити автомобіль”. Коли вчишся керувати автомобілем, то потребуєш, як правило, високого ступеня концентрації та усвідомлення того, що робиш, особливо коли йдеться про власний імідж (ризикуюєш осоромитися, видатися некомпетентною людиною). Коли жи водій досягає певного рівня, від нього очікують більшої впевненості у власних силах та легкості в діях; інакше існує небезпека для пасажирів та інших автомобілістів – це вважатимемо вмінням. Як видно, неважко провести паралелі з деякими аспектами оволодіння мовою (наприклад, навчання вимови чи певних розділів граматики і т. д.).

Життєвий досвід (компетенція існування) (із фр. *savoir-etre*) [2, 34] може розглядатись як сума індивідуальних характеристик, рис та звичок особистості, які стосуються, наприклад, самоусвідомлення або уявлення про інших (людей) та готовність вступити до спільної взаємодії з іншими людьми. Компетенція такого типу розглядається не як простий результат суми незмінних характеристик особистості. Вона включає чинники, які є продуктом різного роду “окультурювання” і можуть змінюватись.

Ці особистісні риси, звички та особливості темпераменту є параметрами, що мають бути враховані під час вивчення та викладання мови, як би складно не було

давати їм визначення. Вони розглядаються як складова частина загальних компетенцій індивіда і, отже, як аспект його/її здібностей. Оскільки вони підлягають оволодінню чи видозмінам у процесі використання та вивчення (наприклад, однієї або більше мов), формування навичок може бути самостійною метою. Як уже зазначалося нами, життєвий досвід (компетенція існування) має відношення до культури і тому є чутливою сферою для міжкультурного пізнання і взаємовідносин: спосіб, у який людина, що належить до певної культури, виражає дружні почуття та зацікавленість, може бути сприйнятий носієм іншої культури як агресивний або образливий.

Здатність до навчання (уміння вчитися) (із фр. *savoir apprendre*) [2, 34] мобілізує життєвий досвід, декларативні знання, навички та вміння і сприяє розвитку компетенцій різних типів. Уміння вчитися може також розглядатись як “знання або готовність до того, щоб відкрити “іншість” – також і тоді, коли це стосується іншої мови, іншої культури, інших людей або нових галузей знань.

Хоча поняття уміння вчитися має загальне значення, воно набуває особливого значення для вивчення мови. Стосовно учнів, яких маємо на увазі, уміння вчитися може охоплювати різні рівні та комбінації певних аспектів життєвого досвіду, декларативних знань, умінь та know-how, таких як:

Подібні варіації можуть розглядатись поряд із такими поняттями як “стилі навчання” або “профілі (напрями) навчання” у тому значенні, коли навчання не розглядається як процес, твердо встановлений раз і назавжди [3, 66].

У процесі навчання стратегії, які обрані індивідом для досягнення поставленої мети, будуть залежати від набору різних здібностей, притаманних йому/їй. Лише завдяки різноманітності досвіду навчання – чи то буде особистий, чи повторюваний досвід – особистість розвиває своє вміння вчитися.

Виходячи із усього вищеописаного, ми розробили систему вправ для виділення провідної ролі аудіювання на комунікативній основі.

Основним засобом для оволодіння іноземною мовою є мовне середовище із усіма лінгвістичними та паралінгвістичними складниками, його ми й намагалися відтворити під час нашого експерименту за допомогою автентичних магнітофонних записів матеріалу для аудіювання. Всі вправи були розроблені нами з ціллю розвивати комунікативні навички та вміння. Нашим завданням було довести, що результатами виконання постійних та систематичних завдань (націлених на вивчення говоріння та письма), що базуються на аудіюванні, розвивають мислення учнів, на основі якого розвивається пам'ять, уява, сприйняття. А знання, які набуваються таким чином, запам'ятовуються надовго.

За допомогою збудження центрів головного мозку, що відповідають за пам'ять, за допомогою аудіовізуальних засобів ми досягли не тільки збільшення кількості одиниць для запам'ятовування, але й якості запам'ятовування. Таким чином аудіювання переросло із окремого виду діяльності у допоміжний, із цілі в засіб удосконалення та поглиблення набутих раніше навичок та умінь. Ми розробили 14 уроків, які входили відповідно у шість різних тем. У експерименті брали участь 60 студентів 2 курсу із середнім рівнем навченості (intermediate level).

Система вправ, що була нами розроблена для аудіювання:

– перед введенням матеріалу для аудіювання подається мотиваційна опора у вигляді запитань до теми, розмова по заголовку тексту;

– безпосереднє прослуховування матеріалу, в залежності від цілі (основна ціль – навчання аудіюванню): з паузуванням (при повторному прослуховуванні-навчанні усного діалогічного мовлення, без паузування (безпосередньому навчанні аудіювання), прослуховування матеріалу із одночасним занотовуванням його під час пауз (навчання письма), прослуховування із опорою на текст, який поданий як роздатковий матеріал (навчання читання), прослуховування матеріалу із подальшим виконанням завдань (навчання усного монологічного мовлення);

– безпосередня перевірка розуміння, тобто робота над навчанням аудіюванню.

Перед початком експерименту ми здійснили контрольне тестування з метою визначення рівня володіння учнями комунікативними навичками та вміннями.

Таким чином ми отримали такі результати (середній показник), який виведений у процентному співвідношенні для кращої наглядності:

1) Читання

Рівень максимального розуміння становить 64%.

Процентне співвідношення нових слів до загальної кількості слів становить 4%.

2) Усне діалогічне мовлення.

Рівень оволодіння учнями новими словами становить 42%

3) Усне монологічне мовлення

Рівень оволодіння учнями новими словами становить 8%

4) Письмо

Кількість нових слів становить 8

Кількість граматичних помилок становить 3

Кількість орфографічних помилок становить 7

5) Аудіювання

Максимальний рівень розуміння становить 30%

Детальний рівень розуміння становить 25%

Критичний рівень розуміння становить 18%.

Потім ми провели експеримент із навчання аудіюванню та контрольний тест, який є необхідною умовою для перевірки ефективності діяльнісно-орієнтованої методики. Кінцеві результати такі:

1) Читання

Рівень максимального розуміння становить 90%.

Процентне співвідношення нових слів до загальної кількості слів становить 1,8%.

2) Усне діалогічне мовлення.

Рівень оволодіння учнями новими словами становить 80%

3) Усне монологічне мовлення

Рівень оволодіння учнями новими словами становить 13%

4) Письмо

Кількість нових слів становить 11

Кількість граматичних помилок становить 1

Кількість орфографічних помилок становить 3

5) Аудіювання

Максимальний рівень розуміння становить 72%

Детальний рівень розуміння становить 56%

Критичний рівень розуміння становить 48%

Таким чином отримані дані доказують, що запропонований нами підхід є ефективним, бо рівень оволодіння усіма видами мовленнєвої діяльності відповідно зріс.

1) Читання

Рівень максимального розуміння зріс на **26%**.

2) Усне діалогічне мовлення.

Рівень оволодіння учнями новими словами зріс на **38%**

3) Усне монологічне мовлення

Рівень оволодіння учнями новими словами зріс на **5%**

4) Письмо

Кількість граматичних помилок зменшилося на **2**

Кількість орфографічних помилок зменшилося на **4**

5) Аудіювання

Максимальний рівень розуміння зріс на **42%**

Детальний рівень розуміння зріс на 31%

Критичний рівень розуміння зріс на 30%.

Із усього вищеописаного випливає, що використаний нами діяльнісно-орієнтований

підхід підтвердив свою ефективність. Учні не тільки оволоділи навичками та уміннями аудіювання, а й значно покращили їх із інших видів мовленнєвої діяльності.

Отже, підіб'ємо підсумки. З усього вищесказаного виникає логічне запитання: Чи можна говорити, спілкуватися на іноземній мові, попередньо не засвоївши слова та способи їх поєднання у словосполучення та речення? На нашу думку, для такої мовленнєвої діяльності необхідна хоча б елементарна інформація з приводу того, як це робити. Таке формулювання означає, що немає нагальної потреби знати всі слова та граматичні явища навіть в межах однієї теми, перед тим, як приступити до розвитку вмінь в процесі відповідної діяльності. Інколи достатньо знання одного чи двох явищ, щоб почати їх тренувати на практиці. А відсутність таких знань перетворює процес тренування в механічне повторювання неосмислених дій, що робить його неефективним.

У подальшому дослідженні ми детально розглянемо процес говоріння у системі мовленнєвих навичок, основні принципи навчання говорінню, основне поняття мовленнєвого навичу, як формуються мовленнєві навички (зокрема граматичні та лексичні).

Література:

1. Проект державних стандартів освіти – К., 1998.
2. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. – К.: Ленвіт, 2003. – С. 5-6.
3. Мартынова Р.Ю. К вопросу анализа устных и интенсивных методов обучения иностранным языкам // Наука і освіта. – № 1-2. – 1998. – С. 12-15.
4. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 172 с.
5. Плахотник В.М., Мартынова Р.Ю. Обучение английскому языку на начальном этапе в средней школе. – К.: Рад.школа, 1990. – С.54-57.

*А.П. Шаповалов
м. Вінниця*

ВИНИКНЕННЯ І РОЗВИТОК МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ

Метою і завданням даної статті є питання про становлення і розвиток менеджменту освіти в світовому і вітчизняному освітянському просторі, розкрити специфіку менеджменту освіти, що виник в результаті взаємної асиміляції двох наук: теорії управління і теорії освіти, показати вирішальну роль освіти у формуванні особистості, громадянського суспільства.

Управління у сфері освіти є цілеспрямованою дією на складну систему суспільних відносин, в контексті яких передається і привласнюється соціальний досвід, зберігається і відтворюється культура, розвивається особистість і розкриваються творчі можливості людини. В цій сфері суспільного життя управління людьми і організаціями вимагає високої відповідальності і широких знань в галузі психології, соціальних наук і теорії управління. В сучасних умовах індивідуальний досвід керівної роботи в системі освіти часто виявляється недостатнім – управління освітою стає професією, що вимагає спеціальної підготовки. У свою чергу, організація професійної підготовки фахівців даного профілю вимагає систематичних наукових досліджень в галузі менеджменту освіти.

Менеджмент освіти як окремий напрям наукової думки сформувався в кінці ХХ століття на основі всебічного синтезу науки про освіту і науки про управління. «Зустріч» двох наук відбулася після того, як кожна з них пройшла власний шлях еволюції у напрямі інтеграційного **узагальнення різноманітних** підходів, концепцій і теорій. Шлях інтеграції є в даний час загальним для всього соціогуманітарного пізнання – наука про людину і суспільство не може задовольнятися частковими, концептуально не згаданими описами окремих фрагментів соціальної дійсності. Інтеграція науки відображає інтеграційний розвиток суспільства, зростання рівня системності соціальних взаємозв'язків і взаємодій. Процес інтеграції не означає рух до однорідності – навпаки, він припускає

диференціацію, виділення нових частин, розвиток функціонального взаємозв'язку між частинами з подальшою координацією їх функціонування у складі цілісної системи, що формується. Так, в сучасному суспільстві постійно виникають нові соціальні інститути, нові суспільні організації і нові професії, завдяки яким суспільний «організм» починає функціонувати більш злагоджено і ефективно. В науці формуються нові наукові дисципліни, які інтегрують в єдину систему знань розрізнені масиви раніше одержаної інформації. Та теорія, яка у минулому була представлена якою-небудь науковою школою як самодостатнє і завершене ціле, з часом виявляється лише частиною складнішої системи знань. Та сфера суспільного життя, вивчення якої вважалося прерогативою однієї наукової дисципліни, з часом стає об'єктом міждисциплінарної кооперації – спільної дослідницької роботи вчених різних спеціальностей.

Протягом багатьох століть педагогічна теорія базувалася на життєвій мудрості, тобто, на тій або іншій культурно-релігійній традиції, була зведенням загальних принципів виховання дітей, а педагогічна практика зводилася до наставництва. В XVII столітті Ян Амос Коменський у „Великій дидактиці” обґрунтував необхідність **наукового** підходу до педагогічних проблем і розвинув першу наукову теорію навчання. В кінці XVII століття Джон Локк в знаменитому трактаті „Думки про виховання” розробив педагогічну концепцію, спираючись на соціальну філософію, правознавство і медицину. В XIX столітті К.Д. Ушинський поєднав педагогіку з психологією і передбачив її подальшу інтеграцію з іншими науками: “якщо педагогіка хоче виховувати людину в усіх відношеннях, то вона повинна раніше пізнати її у всіх відношеннях” [1].

В колишньому Радянському Союзі педагогіка разом з психологією потрапили під ідеологічний “прес”, розвиток обох наук загальмувався штучно обмеженими концепціями «комуністичного виховання» і «радянської школи». Проте в СРСР сформувалися великі наукові школи в галузі загальної і педагогічної психології, що здійснили значний внесок в світову науку. Культурно-історична парадигма Л.С. Виготського, діяльнісний підхід О.М. Леонтьєва, концепція внутрішнього світу і самосвідомості людини С.Л. Рубінштейна, теорія поетапного формування розумових дій П.Я. Гальперіна, наукові результати М.О. Бернштейна, А.Р. Лурія, Б.В. Зейгарник, П.І. Зінченко, А.О. Смирнова і багатьох інших учених визнані у всьому світі і високо оцінюються фахівцями в галузі теорії і практики освіти.

Педагогічні ідеї видатних вчителів минулого і теперішнього часу, від Коменського і Песталоцці до Сухомлинського і Амонашвілі, знаходять сьогодні благодатний ґрунт для реалізації. Зокрема, принцип Коменського «вивчати не на все життя, а через усе життя», що здавався благим побажанням у XVII столітті, виявився затребуваним практикою освіти в кінці XX століття.

„Освіта, що триває, – пише сучасний англійський філософ і соціолог У. Дайзард, – стає постійним середовищем людини, яке на кожному кроці надає їй можливості пошуку інформації і творчого мислення”[2]. Вказівка К.Д. Ушинського: “...слід передати учневі не тільки ті або інші знання, але і розвинути в ньому бажання і здатність самостійно, без вчителя набувати нові знання” [3] в наші дні органічно включається у вітчизняну концепцію середньої школи.

В європейських країнах і в США наука про освіту в XX столітті розвивалася на значно ширшій, ніж в СРСР, теоретичній основі і мала значно більше можливостей для експериментування і перевірки на практиці нових освітніх концепцій. На Заході термін «педагогіка» не використовується через його семантичну обмеженість, оскільки питання навчання і виховання дитини не вичерпують всіх проблем освіти. “у США, – пише В.В. Краєвський, – де за традицією педагогіка не виділяється як наукова дисципліна, для дисциплінарного оформлення занять загальною проблематикою освіти в 1941 році була створена Американська спілка філософії освіти. В 1965 році така ж спілка з’явилася у Великобританії, а в серпні 1990 року на міжнародній конференції з питань демократизації освіти була організована асоціація під назвою Міжнародна мережа філософів освіти” [4]. Термін “філософія освіти” означає в даному контексті не частину загальної філософії і не філософські проблеми педагогіки. Філософія освіти – це “інтеграційна наука, що визначає політику у сфері освіти,

дає міждисциплінарне знання про сутність об'єктів цілеспрямованого вивчення і **управління** в даній сфері, про оптимальні шляхи досягнення суспільно необхідних цілей освітньо-виховної діяльності, про перспективи розвитку системи освіти в цілому і її окремих галузях" [5].

В даному визначенні слід звернути увагу на три основні моменти. По-перше, йдеться саме про науку, отже, у вивченні освітньої діяльності використовуються наукові способи постановки проблем, наукові методи збору і обробки інформації. По-друге, наука про освіту є інтеграційною, а точніше, інтегруючою в єдину систему знань наукові результати, одержані в галузі психології, соціології, соціальної психології, антропології, медицини, кібернетики, психолінгвістики і ряду інших наук. По-третє, місія цієї науки не обмежується описом і поясненням реального стану справ, а полягає в "визначенні суспільно необхідних цілей і оптимальних шляхів їх досягнення". Отже, на перший план висуваються проблеми ефективного управління **розвитком** освіти.

Управління традиційно вважається синтезом науки, мистецтва і досвіду, але сьогодні в цьому синтезі переважає наука. Менеджмент стає масовою професією, отже, не можна покладатися лише на "мистецтво управління", оскільки талановиті організатори зустрічаються не частіше, ніж талановиті художники або музиканти, а практичний досвід безсилий в ситуаціях, які не мають аналогій у минулому. Управління виділилося як самостійна частина господарської діяльності на початку ХХ століття. Одночасно, як відповідь на соціальний запит, виникла наука про управління – знаковою подією в даному випадку став вихід у світ книги Ф.У.Тейлора "Принципи наукового управління" (1911).

Перший крок менеджменту як науки був пов'язаний з удосконаленням «технічного» рівня управління – суть справи полягала в перенесенні ідей інженерних наук на управління людьми і технологічними процесами в низовій виробничій ланці. Те, чим займалися Ф. Тейлор, Ф. і Л. Гілбрет, Г. Гантт та інші, з часом оформилося як окремий науковий напрям, що одержав назву "дослідження операцій".

Другий крок в розвитку науки про управління був зроблений класичною адміністративною школою, внесок якої настільки великий, що її засновника, французького ученого і підприємця Анрі Файоля прийнято вважати "батьком менеджменту". Ця школа поклала початок системному підходу в науці і практиці управління, їй належить заслуга визначення фундаментальних функцій менеджменту, обґрунтування необхідності горизонтального і вертикального розподілу управлінської праці, розробки основ фінансового менеджменту і маркетингу. Представники класичної школи адміністрування зосередили увагу на проблемах мобілізації внутрішніх ресурсів організації і, перш за все, на проблемі вдосконалення її структури. Проте, те, що здавалося А. Файоллю універсальною теорією і універсальними принципами управління, з часом виявилось лише частиною більш загальної теорії, в контексті якої з'ясувалось, що класичне адміністрування ефективно лише на історично певному етапі розвитку суспільного виробництва і суспільних організацій.

Третій прорив в розвитку управлінської науки був пов'язаний із збільшенням в 20-ті-30-ті роки ХХ століття впливом психології управління. Якщо психоаналіз порівняно небагато міг запропонувати для теорії і практики управління, то екзистенціально-гуманістична і біхевіористська парадигми в психології здійснили і продовжують здійснювати сильний вплив на розвиток менеджменту. Виникнення в кінці 20-х років школи людських відносин (М.П. Фоллетт, Е. Мейо) справедливо вважається реакцією на нездатність класичного адміністрування врахувати і оцінити людський чинник як основний елемент ефективності організації. Якщо представники цієї школи орієнтувалися, перш за все, на прикладні аспекти теорії особистості, зокрема, на теорію мотивації А.Г. Маслоу, то біхевіористська школа менеджменту спиралася на соціальну психологію, яка трактується в руслі американської традиції «поведінкових наук». К.Арджіріс, Р.Лайкерт, Д.Макгрегор, Ф.Герцберг поклали початок вивченню соціальних аспектів мотивації до праці, дослідженню впливу організаційної структури на процеси комунікації у виробничих системах, аналізу проблем, пов'язаних з лідерством в колективах, із зміною змісту роботи і якості життя.

Четвертий етап формування наукового менеджменту виявився прямим наслідком вживання математики і комп'ютерів в управлінні [6]. «Кількісна школа» в світовій управлінській науці бачила

своє завдання в розробці методів обґрунтування рішень на основі математичної теорії систем і кібернетики. У вітчизняній науці економіко-математичне моделювання набуло особливої популярності в 60-ті – 70-ті роки. В 1969 році в Київському університеті імені Т. Шевченка відкрився факультет кібернетики, а в Київському політехнічному інституті в 1971 році був заснований факультет автоматизованих систем управління.

П'ятий етап в розвитку менеджменту став логічним наслідком попереднього. Природним чином теоретико-системний аналіз управлінських проблем підвів до висновку, що об'єктом управління є не окрема людина і не група людей, а **організація**, яку слід розглядати як відкриту адаптивну соціальну систему. Управляти організацією – значить цілеспрямовано впливати на її “обмінні процеси” із зовнішнім середовищем, контролювати різноманіття функціональних зв'язків між внутрішніми і зовнішніми змінними відкритої соціальної системи. 70-ті роки пройшли в інтенсивних наукових пошуках відповідей між типами соціального середовища і формами управління. В цей час у всьому світі зріс інтерес до соціології управління, а поняття “менеджмент” розширилося, вийшло за межі економіки в сферу політики, освіти, охорони здоров'я, науки і культури і включило принципи управління некомерційними організаціями, чия діяльність не мотивується отриманням фінансового прибутку. В 1976 році празький симпозіум ЮНЕСКО зафіксував поворот до “керованої цивілізації”, перед всіма соціогуманітарними науками було поставлене завдання об'єднаними зусиллями забезпечити ефективність управління соціальними процесами.

В 80-ті роки у зв'язку з успіхами японського менеджменту в центрі уваги опиняється культурологія управління, – вивчення культурних норм поведінки людей в організаціях і впливу корпоративної культури на ефективність роботи компанії. Критично важливим чинником для досягнення успіху в будь-якій сфері діяльності визнається здатність менеджменту донести до співробітників цілі організації, створити стимули для досягнення цих цілей, сформувані усередині компанії атмосферу співпраці і партнерства [7]. В цей же час виникає широкий міжнародний рух за дотримання норм ділової етики і підвищення соціальної відповідальності бізнесу.

В 90-ті роки в науковому менеджменті усвідомлюється необхідність зібрати в єдине ціле всі раціональні ідеї і всі практичні методи управління, що довели свою ефективність в тих або інших ситуаціях. Вважається, що “ситуаційний підхід” в науці про управління почав формуватися в 60-ті роки, але правильніше було б пов'язувати його з ідеями Дж. фон Неймана, висловленими ще в 1928 році і систематично представленими в 1944 році в книзі Дж. фон Неймана і О. Моргенштерна “Теорія ігор і економічна поведінка”. Керівник, як особа, що ухвалює рішення, знаходиться в ситуації гравця, який, зваживши свої матеріальні, інформаційні і часові ресурси, повинен вибрати правильний хід в грі проти обставин. “Теорія ігор, – пише академік А.А. Ляпунов – це математична дисципліна, що встановлює правила поведінки в конфліктних ситуаціях, що забезпечують досягнення кращих (в деякому наперед заданому значенні) результатів” [8]. Математика в даному випадку надає засоби для експлікації фундаментальних понять теорії управління: “корисність”, “стратегія”, “вибір”, “ціна рішення”, “ризик”, “дерево цілей” і т.д. Разом з тим, теорія ігор дає можливість використовувати точні моделі і методи розрахунку там, де рішення приймалися тільки на основі минулого досвіду, інтуїції або просто наважання, сподіваючись на «щасливий випадок». Ситуаційний підхід в теорії управління припускає, що наукова підготовка менеджера повинна нагадувати теоретичну підготовку шахіста. В менеджменті, як і в шахах, немає універсальної виграшної стратегії, немає “алгоритму успіху”, але є теорія, яка організовує індивідуальний досвід, інтегрує окремі підходи, дає системне бачення ситуації і можливість розрахунку альтернативних варіантів її розвитку. Головне в практичному менеджменті – уміння інтерпретувати ситуацію, правильно оцінювати значення ситуаційних змінних, уміння передбачати можливі ефекти, які можуть послідувати після зміни однієї або декількох змінних [9]. Головною проблемою теоретичного менеджменту є розробка концепції, що дозволяє виділяти значущі параметри реальної ситуації і визначати індикатори, за якими можна об'єктивно оцінити ефективність управлінських дій.

В цілому, ситуаційний підхід в науці про управління є матрицею для системної інтеграції найцінніших результатів, досягнутих в наукових дослідженнях різних аспектів управлінської діяльності. Кожна з існуючих раніше наукових шкіл в галузі менеджменту здійснила свій внесок в розуміння внутрішніх змінних соціальної системи, а також зовнішніх змінних, які створюють

середовище прямої і непрямой дії на комерційну або некомерційну організацію. Розвиток теорії систем, синергетики і комп'ютерних наук сприяло створенню концепцій організації як цілісності, що складається з взаємозалежних і взаємодіючих частин. Таким чином, сучасний науковий менеджмент придбав статус теорії **організацій** – соціальних утворень, діяльність яких підкоряється певним цілям [10], що мають спеціально створену структуру.

Прогрес у всіх сферах людської діяльності сьогодні безпосередньо залежить від успішної роботи величезного числа різноманітних організацій, що ставлять перед собою суспільно необхідні і гуманні цілі. “В сучасному індустріальному середовищі, – пише Р. Дафт, – організації об’єднують в собі знання, людей і матеріали і тим самим виконують завдання, непосильні найбільшому генію, який працює сам” [11]. Найбільший американський експерт в галузі наукового менеджменту Пітер Дракер вважає, що управління організаціями в сучасних умовах стало вирішальним чинником всіх соціальних змін: “саме управління більшою мірою, ніж будь-що інше, пояснює найзначніший соціальний феномен ХХ століття: вибух освіти. Чим більше є високоосвічених людей, тим більшою мірою залежать вони від організацій. Практично всі люди, що мають освіту вищу середньо-шкільної, у всіх розвинених країнах світу – в Сполучених Штатах ця цифра складає понад 90% – проведуть все своє життя як службовці керованих організацій і не зможуть жити і заробляти собі на життя поза організацією” [12]. Отже, менеджмент як наука про управління організаціями в своєму розвитку не міг уникнути “зустрічі” з наукою про освіту.

Менеджмент освіти – це результат взаємної асиміляції теоретичних концепцій і взаємного збагачення понятійних апаратів обох наук. Базові поняття теорії управління впровадилися в структуру наукового знання про освітню діяльність, а теорія освіти істотно розширила уявлення про управління людьми, соціальними відносинами і соціальними процесами в організаціях, чия діяльність орієнтована не на фінансовий прибуток, а на задоволення фундаментальних потреб суспільного і особистісного розвитку.

Згідно загальноприйнятого визначення, управління – це процес **планування, організації, мотивації і контролю**, необхідний для того, щоб сформулювати і досягти цілей організації [13]. В більш загальному значенні, управління у вказаних вище чотирьох фундаментальних функціях є універсальною **структурою** будь-якої **вільної**, колективної або індивідуальної дії, будь-якої вільної діяльності, оскільки вона завжди передбачає той або інший рівень організованості, вимагає планування, контролю і мотивуючої дії (або самомотивації), передбачає прагнення суб’єкта діяльності до максимальної результативності, до раціонального використання засобів і зусиль. Менеджер є автономним тією мірою, в якій він вільний у виборі управлінських рішень. З філософської точки зору, кожна людина вільна тією мірою, в якій він здатний бути менеджером для самого себе.

Освіта, за визначенням, – це процес розвитку і саморозвитку особи, пов’язаний з оволодінням соціально значущим досвідом людства, втіленим в знаннях, уміннях, творчій діяльності і емоційно-ціннісному відношенні до світу [14]. Не можна жити в суспільстві і бути вільним **від** суспільства, але людина може бути вільною **в** суспільстві, якщо твердо дотримується принципів загальнолюдської моралі і самостійно вибирає рішення життєво важливих для себе проблем. “По суті, освіта повинна бути орієнтованою на формування здатності приймати рішення” [15] – стверджував видатний австрійський психолог і філософ Віктор Франкл. В цьому значенні вища мета освіти – виховання вільної, **автономної** особистості. “Поняття автономії, – пише Е.Ю. Соловйов, – глибше всього пропрацьовано Кантом, має на увазі здатність людини “бути господарем самій собі” завдяки добровільно вибраним твердим принципам. Автономія проявляє себе як ініціативність, відповідальність, заповзятливість, здатність суворо контролювати свою поведінку і підпорядковувати її єдиній життєвій стратегії” [16]. Якщо людина ставить перед собою суспільно значущі цілі і при цьому є “господарем самій собі”, її неможливо перетворити на об’єкт соціального маніпулювання, зробити “гвинтом” в якій-небудь структурі або використати як “пішак” в чужій грі. Отже, вирішуючи завдання виховання вільної і автономної особистості, сучасна освіта здійснює істотний внесок в зміцнення демократії і розвиток інститутів громадянського суспільства.

Література:

1. Ушинский К.Д. Собрание сочинений: в 11 т. – М.: Педагогика, 1948-1952. – Т.8. – С. 23.

2. Дайзард У. Наступление информационного века // Новая технократическая волна на Западе. – М.: Прогресс, 1986. – 348 с.
3. Ушинский К.Д. Собрание сочинений: в 11 т. – М.: Педагогика, 1948-1952. – Т.2. – 500 с.
4. Краевский В.В. Педагогика между философией и психологией // Педагогика. – 1997. – № 3. – С. 25.
5. Гершунский Б.С. Философия образования: научный статус и задачи // Советская педагогика. – 1991. – № 4. – С. 69-70.
6. Евенко Л.И. Менеджмент на пороге XXI века // Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 2002. – С.12.
7. Дафт Р.Л. Менеджмент. – СПб.: Питер, 2001. – С. 21.
8. Льюс Р.Д., Райфа Х. Игры и решения. – М.: Издательство иностранной литературы, 1961. – С. 5
9. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 2002. – С. 83.
10. Дафт Р.Л. Менеджмент. – СПб.: Питер, 2001. – С. 23.
11. Там же.
12. Peter F. Drucker. "A New Discipline" Success! January – February, 1987. – P. 18
13. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 2002. – С. 38.
14. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия на CD ROM-диске.
15. Франкл В. Доктор и душа. – СПб.: Ювента, 1997. – С. 24.
16. Соловьев Э.Ю. Личность и право // Вопросы философии. – 1989. – № 8. – С. 67-90.

УДК 378.147.851

*І.Ю. Шахіна
м. Вінниця*

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Постановка проблеми. Одним із найважливіших завдань сучасного навчання педагогічних ВНЗ є виховання творчої особистості, зокрема творчої особистості вчителя математики. Набуття досвіду професійно творчої діяльності повинно починатися з перших днів навчання. Сучасна освіта потребує фахівців, які можуть самостійно формулювати мету роботи, ставити завдання та планувати етапи її виконання, приймати нетрадиційні творчі рішення. Головною метою реформування освіти має бути підвищення рівня інтелектуального розвитку, творчих здібностей.

Одним із актуальних напрямів розв'язання проблеми підвищення інтелектуального розвитку і творчих здібностей молоді є вирішення питань, пов'язаних з креативністю, зокрема, в майбутніх учителів математики. Адже математична підготовка майбутнього вчителя має важливе значення в його професійній діяльності, вміння навчання математиці є важливим фактором розвитку творчої активності студентів.

Аналіз останніх досліджень. У науковій літературі питанням розвитку креативності (творчості) школярів, фахівців з вищою освітою та студентів старших курсів приділяється значна увага (А.Г. Алейніков, Л.Н. Алексєєв, В.І. Андрєєв, Д.Б. Богоявленська, Н.Ф. Вишнякова, Д. Гілфорд, М.М.Гнатко, Б. Едвард, Н.В. Кіпіані, В.Н. Козленко, А. Маслоу, С. Меднік, О.В. Морозов, Р.А. Пономарьова, В.Р. Пятруліс, К. Роджерс, С.О. Сисоєва, О.І. Сологуб, К. Тейлор, Е. Торранс, Д.В.Чернілевський, В.Є. Чудновський та ін.). У своїх дослідженнях науковці роблять спробу дати наукове обґрунтування креативності в педагогічному процесі, розглядають її формування, розвиток у молодших школярів, старшокласників, студентів.

Методика розвитку творчого мислення у процесі навчання математики відображена в роботах: Ю.Н. Кулюткіна, З.І. Слєпкань, С.Г. Губи, Б.П. Ерднієва, Д.В. Кліменченка, Д.А. Антонова, М.І. Жалдака, І.С. Волощука, Т.М. Міракової, Л.С. Левченка, В.М. Осінської, Р.Г. Хазанкіна та інших науковців.

Питанням розвитку творчого мислення, пов'язаного з розв'язуванням задач, присвячені роботи К. Дункера, Ю.М. Колягіна, Ж. Піаже, Дж. Пойа, Л.М. Фрідмана, В.М. Лейфури та ін.

Дослідження у цьому напрямі свідчать про те, що проблема розвитку креативності,

зокрема, в майбутніх учителів математики ВНЗ, в теорії і практиці ще не розв'язана. Не досліджені і педагогічні умови розвитку креативності. Тому необхідно провести більш глибокий аналіз проблеми розвитку креативності в студентів – майбутніх учителів математики.

Метою нашої роботи є розгляд процесу формування творчої особистості вчителя математики з точки зору наукового теоретико-методичного підходу в сучасній педагогічній освіті. Використовуючи психолого-педагогічний досвід педагогів сучасності, що займалися проблемами розвитку креативності молоді, планувалося з'ясувати оптимальні шляхи розвитку творчого мислення майбутніх учителів математики.

Виклад основного матеріалу. Основна роль в забезпеченні рівня математичної підготовки учнів середніх шкіл, ліцеїв, гімназій належить вчителю математики. Глибоке знання свого предмету, вміння творчо розв'язувати задачі різного рівня складності, володіння традиційними і нетрадиційними (а значить творчими) методами, формами і засобами навчання, обізнаність в психолого-педагогічних основах навчання математиці завжди визначали і визначають професійну компетентність вчителя математики. Сьогодні вчитель, крім того, має бути підготовленим до навчання математиці в умовах демократизації, гуманізації і диференціації освітнього процесу, до використання нових інформаційних технологій, засобів мультимедіа, до роботи за різними навчальними планами і програмами в різних типах середніх шкіл, що передбачено концепцією базової математичної освіти в Україні.

У викладанні фундаментальних математичних дисциплін в педагогічних ВНЗ на математичних факультетах сьогодні нерідко переважає інформаційний підхід до навчання, у процесі якого студенти орієнтуються на засвоєння певних знань і володіння певними практичними вміннями і навичками, але не використовують у своїй майбутній професійній діяльності. Практика свідчить, що невикористані таким чином у своїй професійній діяльності математичні знання, вміння і навички дуже швидко втрачаються і забуваються. В результаті цього утворюється значний розрив між теоретичною і практичною підготовкою майбутніх педагогів. Також, в значній частині випускників несформований необхідний рівень професійної готовності до роботи в школі. Звідси і багато труднощів, з якими зустрічається у своїй роботі вчорашній студент: невпевненість у своїх силах, нездібність до творчої реалізації набутих знань, вмінь і навиків, невміння самостійно вирішувати навчально-виховні задачі, довготривала і складна адаптація до вчительської діяльності. Таким чином, фізико-математичні факультети педагогічних ВНЗ не тільки повинні дати студентам відповідні знання, вміння і навички, а й сформувати в них креативні якості, творчу особистість вчителя.

Концепція креативності, авторами якої вважаються: Дж. Гілфорд, Е. Торранс, Д.Б. Богоявленська, Д.В. Чернілевський, наголошує, що креативність є загальною особливістю особистості, яка впливає на творчу продуктивність незалежно від сфери прояву особистої активності [6; 94].

Креативність (англ. creativity від лат. creatio – створення) – процес та комплекс інтелектуальних та особистісних особливостей індивіда, що сприяє самостійному висуванню проблем, генеруванню більшої кількості оригінальних ідей та нешаблонному їхньому розв'язуванню, який притаманний багатьом особистостям [2; 45].

У психологію термін „креативність” був введений у 60-х роках і означав здібності швидко і нестандартно вирішувати інтелектуальні (навчальні) задачі [4]. Синонімом креативності є „творчіскість” – здатність знаходити нові вирішення проблем чи нові засоби вираження, привнесення в життя чогось нового для індивіда [8; 20].

З іншого боку Дж. Гілфорд включив в структуру креативності, крім дивергентного мислення, здібність до перетворень, точність рішення та інші інтелектуальні параметри. Мається на увазі позитивний зв'язок між інтелектом та креативністю. В експериментах Дж. Гілфорда виявилось, що високоінтелектуальні піддослідні можуть не проявляти творчої поведінки під час вирішення тестів, але не буває низькоінтелектуальних креативів [6; 95].

Існує, як мінімум, три основних підходи відношення інтелекту до креативності:

1) Як такої креативності немає. Інтелектуальна обдарованість виступає як необхідна, проте достатня умова творчої активності особистості. Головну роль у детермінації творчої поведінки відіграють мотивації, цінності, риси особистості (А.Дж. Танненбаум, А. Маслоу, Д.Б. Богоявленська). До числа основних рис творчої особистості відносять когнітивну обдарованість, чутливість до

проблем, незалежність суджень у невизначених та складних ситуаціях.

2) Креативність є самостійним фактором, незалежним від інтелекту (Дж. Гілфорд, К. Тейлор, Я.А. Пономарьов). Тут найбільш розвиненою концепцією є „теорія інтелектуального порогу” Е. Торранса: якщо IQ (коефіцієнт інтелекту) нижче 115-120, то інтелект і креативність створюють один фактор, при IQ вище 120 креативність стає незалежною величиною, тобто немає креативів з низьким інтелектом, але є інтелектуали з низькою креативністю.

3) Високий рівень розвитку інтелекту зумовлює високий рівень креативності і навпаки. Творчого процесу як специфічної форми психічної активності немає (Д. Векслер, Г. Айзенк, А. Термен, З. Калмикова, Р. Стернберг) [9; 261].

Також вважають, що креативність передбачає наявність особливих творчих здібностей, що базуються на певних задатках і можуть проявлятися в будь-яких видах діяльності, зокрема, в математичній.

Насамперед, творчі здібності – це синтез властивостей і особливостей особистості, які характеризують ступінь їх відповідності вимогам певного виду навчально-творчої діяльності і обумовлюють рівень її результативності [1].

У математиці поняття математичних здібностей можна трактувати в двох аспектах:

а) як творчі (наукові) здібності – здібності до наукової математичної діяльності, що дають нові й об’єктивно значущі для людства результати, досягнення, цінний в суспільному значенні продукт;

б) як навчальні здібності – здібності до вивчення (навчання, засвоєння) математики (певного курсу математики), швидкому й успішному оволодінню відповідними знаннями, вміннями, навичками [5; 82].

Так, у математиці, одним з важливих завдань є розробка технології такого навчання, розв’язання задач та вправ, яке найбільшою мірою сприяє розвитку творчого мислення. Творче мислення — одне із видів мислення, що характеризується створенням суб’єктивно нового продукту і новоутвореннями в самій пізнавальній діяльності з її створення. Ці новоутворення стосуються мотивацій, цілей, оцінок, змісту [7; 226]. Студентам можна пропонувати для самостійного розв’язання нестандартні й творчі задачі, щоб їхнє мислення було спрямоване не на засвоєння прийомів розвитку (певного алгоритму), а на відкриття цих задач в процесі особистої навчальної діяльності. Результатом, або творчим продуктом такого підходу, є спрямованість навчання не на розвиток пам’яті (або репродукцію), і надбання певних вмінь, а на творче (креативне) мислення.

Діяльність викладача математики з розвитку креативності в студентів має різнобічний характер. Це і як саме організувати навчальний процес, правильний добір вправ для конкретних різних цілей, формулювання тем математичних творів і рефератів, курсових і дипломних робіт, складання плану лекційного і практичного заняття. Під час розв’язування задач викладач повинен спрямовувати студентів, які саме дії потрібно виконати для пошуку правильного розв’язку: використання аналогій, узагальнення, конкретизації та інших методів наукового пізнання. Майбутній учитель математики вже з першого курсу свого навчання повинен відчувати необхідність знань і використання творчості, бачити себе в системі освіти: це може бути і робота в школі, гімназії, ліцеї, профільному класі, школі нематематичного профілю або з поглибленим вивченням математики. Для цього і потрібно, починаючи з першого курсу, розвивати креативність студентів.

Під час розвитку креативності в майбутніх учителів математики можна використовувати такі прийоми і методи навчання: впровадження проблемності навчання на лекціях і на практичних заняттях, виконання самостійних домашніх робіт, написання контрольних робіт, рефератів, математичних творів, проведення диспутів і міжпредметних семінарів, використання в навчанні математики комп’ютерів, застосування рейтингової системи навчання. Викладачі математики повинні озброїти студентів як творчим пізнанням, так і в творчому викладанні. Для цього необхідно розкривати і аналізувати, обговорювати і роз’яснювати власний творчий стиль викладання, говорити про свої погляди на викладання, чому і яким чином вони збираються навчати студентів. Вказані дії будуть сприяти зародженню в студентів своєї власної творчості, власного стилю викладання і дослідної роботи.

Для розвитку креативності у процесі розв'язування нестандартних, творчих задач у студентів математичних спеціальностей використовують різні методи, зокрема евристичні. Найбільш поширеними з них є такі: методи мозкового штурму, евристичних питань, інверсії, багатомірних матриць, емпатії, сінектики. В педагогічній діяльності використовуються методи мозкового штурму, евристичних питань, емпатії та інверсії. Це збуджує інтерес, передбачає розвиток творчих здібностей.

Для розвитку творчого мислення та творчих здібностей студентів можна використовувати і навчально-творчі задачі. Навчально-творча задача — це така форма організації змісту навчального матеріалу, за допомогою якої викладач створює студентам творчу ситуацію, прямо або опосередковано задає мету, умови та вимоги до навчальної діяльності. Є істотна відмінність між навчальними та навчально-творчими задачами. Так, навчальна задача, як форма організації змісту матеріалу, передбачає діяльність студента після того, як сформульовані мета та умова задачі. Навчально-творча задача — передбачає діяльність у два етапи: формулювання проблеми та її розвиток. Тому навчально-творча задача виявляється, як правило, метою діяльності і вимогами до неї. Спільним для навчальних та навчально-творчих задач є те, що під час їхнього розв'язування для студентів можуть створюватися як репродуктивні, так і творчі ситуації. На основі цього можна спробувати дати таку класифікацію навчальних і навчально-творчих задач, які можна використовувати для розвитку креативності в майбутніх учителів математики [6; 26].

Таблиця 1

№ п/п	Види задач	Навчальні задачі	Навчально-творчі задачі
1	Задачі на виявлення протиріч, проблемне бачення	задачі схованого питання, задачі на конструювання задачних ситуацій, задачі на відкриття уявних протиріч	задачі-головоломки, задачі-проблеми, парадокси, антиномії, задачі на формулювання проблеми
2	Задачі з відсутністю повної інформації	—	задачі на уточнення мети, умови, вимог та обмежень; з недостатньою вихідною інформацією, з надмірною інформацією, з вихідною інформацією, яка містить протиріччя; задачі, в яких практично відсутня вихідна інформація, а є тільки мета діяльності
3	Задачі на прогнозування	—	задачі на прогресивні екстраполяції, на регресивні екстраполяції, на безпосереднє висування гіпотези, оригінальної ідеї
4	Задачі на оптимізацію	задачі на вибір оптимального розв'язку; на оптимізацію процесу функціонування об'єкту; задачі на оптимізацію витрат засобів діяльності	—
5	Задачі на рецензування	задачі на критичний аналіз прочитаного, на виявлення помилок; на перевірку результату, на оцінку процесу і результату діяльності	—
6	Задачі на розробку алгоритмічних і	задачі на виявлення найбільш ефективних	—

	евристичних розпоряджень	евристик; задачі на розробку евристичних розпоряджень, правил	
7	Логічні задачі	задачі на описування явищ, процесів, на визначення понять, доведення	аналітико-синтетичні задачі на встановлення причинно-наслідкових зв'язків
8	Задачі на складання протилежних задач	задачі на пошук засобу розв'язку, котрий є протилежним найбільш очевидному; задачі, які потребують засобу розв'язку від кінця до початку	—
9	Дослідницькі задачі	—	експериментальні задачі; задачі на моделювання, формалізацію, застосування математичних методів, на застосування принципів системності, доповненості, історизму тощо; графічні задачі
10	Задачі на винахідливість	—	задачі на пошук нового конструкторського вирішення; на винахід нових конструкцій, нових засобів діяльності, нових речовин
11	Задачі на управління	—	задачі на розробку мети, стратегії діяльності; на планування, організацію діяльності; на формулювання часу діяльності; на оцінку результатів
12	Задачі на комунікативність	задачі на розподіл обов'язків у процесі колективної діяльності за зразком; задачі на спілкування	задачі на розподіл обов'язків у процесі колективної творчої діяльності; задачі на пошук засобів співробітництва
13	Задачі на розвиток фантазії та уявлення	—	просторові задачі; задачі на описування явищ, їх наслідків і передумов

Як приклад, можна використовувати такі вправи:

1)

$$\begin{array}{r}
 \times \quad \cdot \cdot \cdot \cdot \\
 \cdot 2 \\
 \hline
 18.48 \\
 7499. \\
 \hline
 \cdot \cdot \cdot 66.
 \end{array}$$

Задачі з декількома варіантами відповідей:

2) За течією пароплав пливе 20 км/год, проти течії зі швидкістю 15 км/год. Щоб пройти шлях від міста А до Б, він затрачає на 5 год менше, ніж на зворотній шлях. Яка відстань між містами А та Б?

3) До 3 л води з температурою 36° долили 4 л води кімнатної температури (15°). Яка температура утвориться в посудині?

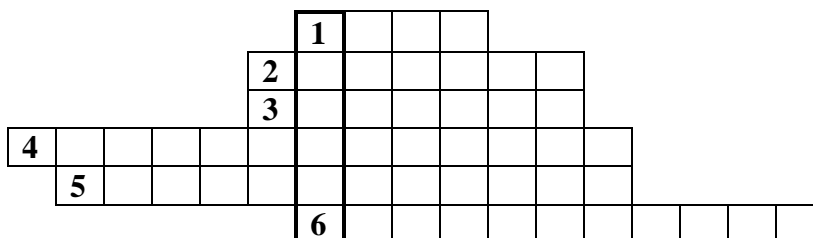
4) Довести теорему Піфагора (існує принаймні 4 способи).

Для розвитку творчого мислення можуть застосовуватись і такі завдання: Хто швидше розв'яже задачу? Хто знайде найбільше способів вирішення задачі? Хто вкаже на самий оригінальний спосіб розв'язання? На самий трудомісткий спосіб розв'язання?

Одним із засобів розвитку креативності в студентів до математики є використання на заняттях і в позанавчальний час (наукові гуртки, проблемні групи, факультативи і т.і.) кросвордів, чайнвордів і різного типу головоломок.

Наприклад:

I. Для того, щоб дізнатися про прізвище відомого вченого, розгадай кросворд:



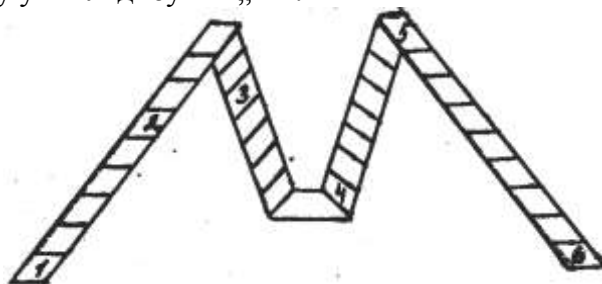
По горизонталі:

1. Множина точок площини, які знаходяться на однаковій відстані від даної точки О.
2. Фігура, отримана внаслідок перетину геометричного тіла площиною.
3. Первісне поняття.
4. Пряма, що утворює кут 90° з площиною.
5. Фігура, яка має чотири сторони.
6. Фігура, яка має шість сторін.

Відповіді: 1. Коло. 2. Переріз. 3. Площина. 4. Перпендикуляр.
5. Чотирикутник. 6. Шестикутник.

По вертикалі: КЕЛДИШ.

II. Приклад чайнворду у вигляді букви „М”:



1. Об'єднання обмеженої області та її межі.
2. Математик, який вперше розробив методи визначення площ поверхонь та об'ємів тіл.
3. Величина, за допомогою якої порівнюють відрізки.
4. Незалежна змінна величина, від значень якої залежить значення функції.
5. Многокутник з трьома сторонами.

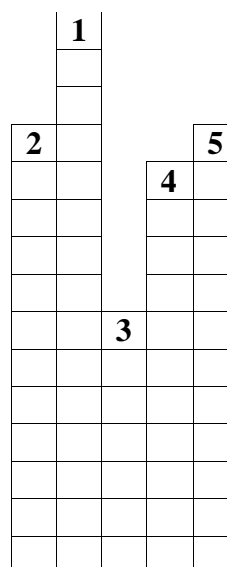
Відповіді: 1. Фігура. 2. Архімед. 3. Довжина. 4. Аргумент. 5. Трикутник.

III. Дати головоломку для студентів, це значить примусити їх подумати, помислити над чим-небудь.

Приклад: Вписати в клітинки по одній букві так, щоб одержати сім назв функцій, які мають дві останні однакові букви.

Відповіді:

1. Тригонометрична.
2. Гіперболічна.
3. Лінійна.
4. Квадратична.
5. Логарифмічна.



Розвитку креативності в майбутніх учителів математики у Вінницькому державному педагогічному університеті ім. Михайла Коцюбинського в Інституті перспективних технологій, економіки і фундаментальних наук сприяють такі наукові гуртки, проблемні групи, магістерські роботи:

Кафедра алгебри та методики викладання математики:

Науковий гурток:

Науково-методичний семінар – гурток підготовки студентів та учнів до математичних олімпіад.

Проблемні групи:

1. Алгебраїчна теорія півгруп.
2. Методика ознайомлення учнів з математичними методами наукового пізнання.
3. Шляхи підвищення ефективності викладання математики в школі.
4. Сильні гомоморфізми часткових бінарних операторів.
5. Методика використання НІТ у процесі вивчення математики.

Магістерська підготовка ведеться за напрямом 0101 „Педагогічна освіта” з спеціальності 8.080101 „Педагогіка і методика середньої освіти. Математика”.

Теми магістерських робіт:

1. Порівняльна методика викладання математики в школі.
2. Вивчення математики в умовах впровадження НІТ.
3. Спецкурс „Реформи шкільної математичної освіти”.

Фундаментальні та спеціальні дисципліни, які читаються магістрантам:

1. Теоретико-груповий метод в теорії диференціальних рівнянь.
2. Чисельне моделювання.
3. Сучасна алгебраїчна теорія зображень багатомісними функціями.
4. Статичні і економічні моделі економіки.
5. Сильні гомоморфізми часткових універсальних алгебр.
6. Теорія випадкових процесів.
7. Елементи теорії інверсних півгруп.

Кафедра математики:

Науковий гурток:

1. Еврика.

Проблемні групи:

1. Чисельні методи алгебри і аналізу.
2. Алгебри багатомісних функцій.
3. Системи диференціальних рівнянь з малим параметром.

4. Теоретико-алгебраїчний метод розв'язування систем диференціальних рівнянь.

Функціонує група з підготовки до Всеукраїнської студентської олімпіади з інформатики, завдяки чому останніми роками завойовано чимало призових місць.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Усе це, сказане вище, свідчить, що особливо актуальним є вирішення кола проблем, пов'язаних з науковим, теоретико-методологічним підходом до розвитку креативності студента педагогічного вузу, яка в майбутньому буде спрямована на всебічний розвиток школярів. Тому проблема розвитку креативності в студентів ВНЗ, зокрема, в майбутніх учителів математики є досить актуальною і практично важливою.

Напрями подальших досліджень бачаться у створенні досконалої системи вправ для розвитку креативності у майбутніх учителів математики, розробки методик з обраної теми.

Література:

1. Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1988. – 228 с.
2. Вишнякова Н.Ф. Креативная акмеология. Психология высшего образования: Монография: В 2-х т. – Т. 1. «Психология развития творческой личности взрослого человека», издание 2-е, дополненное и переработанное. – Мн.: ООО «Дэбор», 1999. – 238 с.
3. Гуревич Р.С. Теоретичні та методологічні основи організації навчання у професійно-технічних закладах. – К.: Вища школа, 1998. – 229 с.
4. Давидов В.В., Запорожец А.В. Психологический словарь. – М.: Педагогика, 1983. – 178 с.
5. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. – М., «Просвещение», 1968. – 432 с.
6. Лузик Э.В., Чернилевский Д.В., Шаповалов А.П. Современные информационные технологии личностно-ориентированного образования. – М.: Среднее профессиональное образование, 2003. – 163 с.
7. Психология. Словарь / Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
8. Сисосва С.О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня. – К.: Поліграфкнига, 1996. – 406 с.
9. Шмелев А.Г. и коллектив. Основы психодиагностики. Учебное пособие для студентов педвузов. – Москва, Ростов-на-Дону: «Феникс», 1996. – 544 с.

*В.М. Шевчук
м. Хмельницький*

САМОСТІЙНА РОБОТА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ЗНАНЬ У КУРСАНТІВ-ПРИКОРДОННИКІВ

Глибокі перетворення в державі та її збройних формуваннях, нарощування темпів розробки і впровадження принципово нових видів техніки та зброї загострюють потребу в удосконаленні професійної підготовки військових фахівців.

Навчальним планом підготовки фахівців за напрямом “Інженерна механіка” зі спеціальності “Автомобілі та автомобільне господарство” в умовах Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б.Хмельницького передбачено вивчення циклу загальнотехнічних дисциплін [1]. У діючих навчальних планах спостерігається суттєве перевантаження курсантів-прикордонників. Одним із шляхів розв'язання цього питання може бути удосконалення організації їх самостійної роботи.

Мета даної статті полягає в узагальненні окремих аспектів організації самостійної роботи та визначенні можливостей їх реалізації у процесі загальнотехнічної підготовки курсантів-прикордонників.

Необхідність навчати курсантів самостійно здобувати знання визначається тим, що вони до цього майже не готові. Приходячи в академію, курсанти досить несміливо ставляться до навчального посібника як джерела отримання знань. Наш багаторічний досвід переконує в

тому, що понад 80% курсантів у перші роки навчання в академії не в змозі самостійно відшукати потрібну інформацію в навчальному посібнику.

Ми вважаємо, що роз'яснення курсантам важливості дотримання психогігієнічних й психопрофілактичних норм, розпорядку дня, створення умов для їх виконання у самому навчальному закладі також є необхідною передумовою для раціональної організації самостійної роботи й усього навчального процесу. Вивчення стану проблеми у практиці вищих військових навчальних закладів показує, що значення цих факторів недооцінюють як курсанти, так і викладачі. На запитання: що курсантам заважає навчатись, близько 40% опитаних викладачів як основну причину називають “відсутність уміння самостійно працювати”. Низький рівень відповідних умінь курсантів заважає їм засвоювати навіть досить простий матеріал. Звідси перед організатором самостійної роботи постає двоєдине завдання: з одного боку, обґрунтовано визначати правильний обсяг навчального матеріалу, що виноситься на самостійну роботу; з другого – опрацьовувати мотиваційний та технологічний аспекти підготовки курсантів до неї.

Для вивчення стану організації самостійної роботи курсантів із загальнотехнічних дисциплін нами було проведено опитування також викладачів Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б.Хмельницького та Військово-інженерного інституту при Подільській державній аграрно-технічній академії. Опитуванням було охоплено 24 викладачі різних вікових груп (і відповідно з різним стажем викладацької роботи). Опитування проводилось на основі анкети, яка включала такі запитання:

1. Яке місце Ви відводите самостійній роботі курсантів із загальнотехнічних дисциплін?
2. Як систематично Ви залучаєте курсантів до самостійного вивчення навчального матеріалу із загальнотехнічних дисциплін?
3. Яким чином Ви плануєте самостійне виконання курсантами лабораторних робіт?
4. Чи впливає систематична самостійна робота курсантів на результативність засвоєння змісту загальнотехнічних дисциплін?

Одержані відповіді на запитання анкети найрізноманітніші. Аналіз відповідей засвідчує, що понад 60% опитаних викладачів взагалі не змогли дати однозначних відповідей на всі запитання анкети. Біля 30% опитаних не вважають за потрібне цілеспрямовану самостійну роботу курсантів з їх самостійною роботою із засвоєння навчального матеріалу. Понад 50% викладачів категорично зазначили, що, починаючи вивчення тієї чи іншої дисципліни, курсанти не готові до самостійної роботи. Цікаво, що не більше ніж 70% викладачів враховують систематичність самостійної роботи курсантів під час оцінювання результатів їх навчальної діяльності. Головним засобом в організації самостійної роботи курсантів понад 80% викладачів вважають вдало розроблені методичні рекомендації.

У сучасній психолого-педагогічній літературі існують різні підходи до визначення поняття “самостійна робота студентів (курсантів)”. Ряд авторів характеризують її як специфічний вид навчально-пізнавальної діяльності чи сполучення декількох видів. “Коли ми говоримо про зростання ролі та значення самостійної роботи, – пише М.Нікандров, мається на увазі та діяльність студентів, котра відбувається без безпосереднього керівництва викладача, хоча спрямовується й організовується ним” [2, 49]. Р.Назімов визначає самостійну роботу як “різноманітні види індивідуальної, групової пізнавальної діяльності студентів, яка здійснюється ними на позааудиторних заняттях та в позанавчальний час” [3, 29].

Деякі спеціалісти розглядають самостійну роботу як засіб навчання. Так, досліджуючи питання організації самостійної роботи, П.Підкасистий дійшов висновку, що вона виступає “в ролі специфічного педагогічного засобу організації і керування самостійною діяльністю студента в навчальному процесі, котрий повинен включати метод навчального чи наукового пізнання” [4, 97]. “Вагомою ознакою самостійної роботи є наявність внутрішніх спонукань і зв’язане з ними осмислення змісту й цілей роботи. Самостійна робота є конкретним виявом самостійності розуму”, – відзначає Н.Кузьміна [5, 17]. Деякі вчені вважають самостійну роботу основою будь-якої освіти, особливо вищої.

Усі наведені тлумачення цінні тим, що вони визначають важливість даної форми навчання і характеризують окремі її сторони. Проте вони не повністю виражають педагогічну

сутність самостійної роботи.

У педагогічній літературі існує багато класифікацій типів і видів самостійної роботи курсантів. Найбільшого поширення серед них набула класифікація П.Підкасистого [4], що розмежовує самостійні роботи за зразками, реконструктивно-варіативні, евристичні (частково-пошукові) та творчо-дослідницькі.

Узагальнюючи теоретичні підходи до розв'язання проблеми самостійної роботи, доходимо висновку, що будь-яка самостійна робота повинна відповідати меті та завданням навчання: передбачати поетапне просування від незнання до знання. Цілісна система самостійної роботи курсанта покликана забезпечувати реалізацію таких дидактичних завдань:

- формування самостійності курсанта (головна мета системи);
- засвоєння вмінь і необхідних для цього знань (мета навчання);
- визначення курсанту предмета діяльності;
- забезпечення контролю дій курсанта;
- інформування курсантів про рівень досягнення поставленої мети;
- визначення характеристик продукту діяльності;
- створення зовнішніх умов самостійної роботи курсанта, наприклад, зменшення зайвих витрат часу;
- забезпечення внутрішніх умов (мотивація діяльності);
- врахування індивідуальних можливостей кожного курсанта;
- надання курсанту можливостей планувати свої дії;
- забезпечення курсанту можливостей коригувати свої дії на основі самоконтролю і аналізу інформації про результативність.

Загальнотехнічні дисципліни за своїм змістом досить різнопланові. Виходячи із їх специфіки (його змістового наповнення та організації проведення занять), є підстави вважати, що самостійна робота в процесі вивчення загальнотехнічних дисциплін має проводитись у формі:

- самостійного вивчення курсантами нового навчального матеріалу за навчальним посібником;
- пошуку та складання письмових відповідей на поставлені викладачем запитання;
- роботи з довідковими матеріалами, необхідними для виконання лабораторних робіт;
- проведення досліджень у процесі виконання лабораторних робіт.

У своєму дослідженні для розробки завдань для самостійної роботи курсантів ми виходили з характеру їх навчальної діяльності під час виконання завдань та специфіки навчального матеріалу із загальнотехнічних дисциплін. На основі цього було виділено три види завдань для самостійної роботи:

1. *Завдання, що спрямовують курсанта на роботу із запропонованим навчальним матеріалом.* Цей вид завдань замінює виклад нового навчального матеріалу викладачем і передбачає його самостійне опрацювання курсантами. Головна мета такого завдання – довести новий навчальний матеріал до свідомості курсанта.

Відповідь на завдання можна дістати на основі усвідомленого запам'ятовування та наступного відтворення опрацьованого навчального матеріалу.

Результатом самостійної роботи курсанта є відповідний конспект.

Важливою умовою формулювання завдань першого типу є обсяг навчального матеріалу, який повинен опрацювати курсант. З психології учіння відомо, що існує оптимальний обсяг навчального матеріалу, доцільний для його успішного сприймання і усвідомлення. Занадто малий обсяг зумовлює фрагментарність сприймання. При надмірному обсязі складніше систематизувати сприйняті відомості і виділити в них найсуттєвіше.

2. *Завдання, що вимагають від курсанта самостійного пошуку необхідного навчального матеріалу.* Завдання цього виду активізують рівень самостійної діяльності курсанта. Вони орієнтують курсанта на відбір, усвідомлення і систематизацію навчального матеріалу, а також на самоконтроль; наводять на порівняння, висновки та узагальнення. Доцільною формою результату виконаного завдання може стати не традиційний конспект, а складена таблиця чи схема.

Різноманітністю завдань другого виду може стати робота з різними довідковими виданнями (словниками, енциклопедіями) – це може бути з'ясування походження та пояснення деяких термінів загальнотехнічного характеру, деяких загальнотехнічних даних, що доповнюють зміст підручника тощо. Такі завдання особливо цінні тим, що сприяють інтеграції змісту навчальних предметів, а також підвищують рівень технічної грамотності та культури курсантів.

3. *Завдання, що вимагають від курсанта комплексного застосування знань та вмінь.* Цей вид завдань передбачає виконання лабораторних робіт, спрямованих на закріплення вивченого раніше навчального матеріалу. Основу кожної роботи утворює конкретне завдання, розв'язання якого потребує комплексного застосування відповідних знань та вмінь. Традиційно такі роботи займають головне місце в самостійній роботі курсантів із загальнотехнічних дисциплін. У процесі їх виконання відбувається застосування на практиці засвоєних знань та формування на основі цього відповідних умінь.

Під час роздумів над можливостями удосконалити самостійну роботу курсантів на основі сучасних педагогічних технологій ми використали метод проектів у процесі вивчення окремих загальнотехнічних дисциплін. Так, у процесі вивчення основ автоматики спочатку були висвітлені основні поняття теми “ Принципи побудови систем автоматичного керування” і на закріплення навчального матеріалу курсантам була запропонована ідея проекту (навести приклади застосування на практиці розглянутих автоматичних систем). Поступово було підведено курсантів до виявлення проблеми: спроектувати установку, в якій застосовуються розглянуті автоматичні системи керування.

У процесі роботи над проектом були виділені такі основні етапи: ознайомлення курсантів із існуючими найпростішими пристроями автоматичного керування, визначення способів і методів проектування, самостійна робота над проектом, захист запропонованих проектів.

Аналіз контрольних робіт курсантів показав, що рівень творчого застосування навчального матеріалу, вивченого експериментальною групою методом проектів значно вищий ніж у контрольній групі.

Узагальнення результатів наукового пошуку дає підстави зробити наступний висновок: ефективність формування загальнотехнічних знань у курсантів-прикордонників у значній мірі залежить від рівнів самостійної роботи (копіювання дій за заданим зразком, репродуктивна діяльність, розв'язування задач у нових умовах) та застосування у навчальному процесі проективної технології навчання.

Ми цілком усвідомлюємо, що потребують детальнішого вивчення питання змісту самостійної роботи курсантів з кожної окремої взятої навчальної дисципліни; питання нормування оптимальних форм і засобів контролю за результатами самостійної роботи та деякі інші, що можуть стати основою подальших наукових досліджень.

Література:

1. Гушулей Й.М., Шевчук В.М. Педагогічні проблеми загальнотехнічної підготовки фахівців з автомобільної техніки в умовах Національної академії Прикордонних військ України // Наукові записки Тернопільського державного університету. Серія: Педагогіка. – 2003. – № 4. – С.161-163.
2. Никандров Н.Д. Современная высшая школа капиталистических стран. – М.: Высшая школа, 1979. – 276 с.
3. Назимов Р.А. Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов. – Казань: КГУ, 1975. – 192 с.
4. Пидкасистый П.И. Самостоятельная деятельность учащихся. – М.: Педагогіка, 1972. – 187 с.
5. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. – 162 с.

РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ СПІЛКУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Процес очевидних змін, які відбуваються на початку ХХІ століття в економічній, політичній, духовній і освітній сферах, гостро ставить проблему підготовки спеціалістів, рівень знань яких відповідав би, зростаючим до них вимогам суспільства. Для того щоб ефективно вести роботу організації, будувати взаємостосунки працівників різних ланок управління, володіти технікою та навичками спілкування, бути постійно зорієнтованим на успіх, бажано мати високу етичну, психологічну, професійну та ділову культуру.

У зв'язку з цим необхідні серйозні зміни у вузівській підготовці бакалаврів, спеціалістів і магістрів, яка повинна бути не тільки професійною, а й особистісною, орієнтованою на саморозвиток, самовдосконалення особистості. Визначальним напрямком розвитку професіоналізму є формування культури спілкування, про це свідчать результати досліджень Г.О. Балл, М.Н. Корнєва, А.Б. Коваленко, Е.О. Донченко, С.Д. Максименко, Л.Є. Орбан-Лембрик, Ю.І. Палехи, М.І. Пірен, М.В. Савчин, В.А. Семіченко, Т.К. Чмут, В.М. Федорчука, Т.С. Яценко та ін. Незважаючи на те, що думки вчених стосовно усвідомлення важливості культури спілкування у розвитку професіоналізму особистості співпадають, саме визначення поняття "культура спілкування" має деякі розбіжності. Зокрема, Л.Є. Орбан-Лембрик розглядає культуру спілкування у якості соціокультурного аспекта спілкування. На думку дослідниці, культура залежить не лише від комунікативного потенціалу особистості, а й від набутих нею знань, умінь, навичок встановлювати контакт. Важливими є і комунікативні установки особистості на спілкування. А безпосередньо культуру особистості визначають такі сутнісні параметри:

- ступінь оволодіння комунікативною системою знань;
- сукупність умов, що забезпечують високу комунікативну компетентність, рівень комунікативної підготовки особистості;
- відповідність мови нормам літературної мови;
- комунікативна установка на спілкування з іншою людиною як найвищою цінністю;
- сукупність моральних вимог як складової частини звичок і навичок людини, що виявляються у повсякденній манері спілкування;
- дотримання етичних норм спілкування, використання комунікативних знань відповідно до етнопсихологічних особливостей особистості, норм моралі конкретного суспільства та з урахуванням загальнолюдських цінностей;
- система суспільно визнаних настанов, забобонів, звичаїв, традицій, які регламентують міжособистісні взаємини.
- Рівень спілкування в групі (організації) характеризують:
- рівень загальнокультурного розвитку країни, її матеріальний, духовний стан на конкретному історичному етапі;
- рівень розвитку конкретної особистості, стан її комунікативного потенціалу, зв'язки із соціумом;
- рівень комунікативного розвитку групи, стан її соціально-психологічного простору;
- система зовнішніх зв'язків, наявність партнерів по взаємодії, каналів доступу іншої культури спілкування, інтенсивність, об'єктивний чи суб'єктивний характер таких зв'язків;
- комунікативно-правовий та організаційно-культурний порядок у групі (організації);
- загальнолюдські, національні, галузеві, групові схеми взаємодії учасників спілкування, які забезпечують запрограмований рівень культури спілкування учасників групи [2; 192].

Варто пам'ятати, що культура спілкування в групі не обмежується особливим морально-психологічним кліматом, цінностями, які визначають взаємодію, а вона формується протягом певного часу, не піддаючись простому маніпулюванню.

Т.К. Чмут вважає, що культура спілкування є складовою частиною культури людини в цілому. Вона має дві основні компоненти – моральну і психологічну. Моральна культура розкривається у діях і вчинках особи у відповідності з її потребами, інтересами, ідеалами, цілями. Вона виступає як єдність моральної свідомості та відповідної поведінки. Ця культура стимулює створення системи моральних цінностей та їх ієрархію. Тому в ході спілкування явно чи неявно виступають моральні якості людей, йде обмін моральними цінностями.

Психологічна культура спілкування включає як психологічні знання, так і вміння:

- розпізнавати психологію співрозмовників;
- адекватно емоційно реагувати на їх дії та поведінку;
- вибирати по відношенню до кожного такі способи і засоби спілкування, які б не розходились із мораллю, відповідали б індивідуальним особливостям людей [4; 35].

На думку Т.К. Чмут, головними компонентами, які створюють високий рівень культури спілкування є:

- 1) комунікативні установки, які "включають" механізми спілкування;
- 2) знання а) норм спілкування, прийнятих у даному суспільстві; б) психології спілкування (категорій, закономірностей, механізмів); в) психології сприймання і розуміння одне одного;
- 3) вміння застосовувати ці знання відповідно до загальнолюдських цінностей [4; 36].

Таким чином, щоб оволодіти культурою спілкування, необхідно добре розбиратися в психології спілкування та в індивідуально-психологічних особливостях людей, адекватно емоційно та інтелектуально реагувати на їх поведінку та психічний стан, вибирати до кожної людини у певній ситуації такий спосіб спілкування, який би не вступав у суперечності з загальнолюдськими цінностями, мораллю суспільства, гуманністю і водночас відповідав би індивідуальним особливостям конкретної людини.

Враховуючи актуальність проблеми нами визначена основна мета дослідження: на основі аналізу досвіду вітчизняних і зарубіжних вчених, враховуючи власну практику, запропонувати форми і методи які б сприяли розвитку культури спілкування студентів вищих навчальних закладів.

На нашу думку, однією з провідних форм набуття умінь і навичок спілкування (уміння встановити контакт із співрозмовником, сприйняти й зрозуміти емоційний стан, приймати і передавати невербальну інформацію, правильно побудувати бесіду, вислухати й зрозуміти співрозмовника) є соціально-психологічний тренінг.

Т.С. Яценко виділяє спільні цілі, які об'єднують різні за напрямком і змістом тренінгові групи:

- дослідження психологічних проблем учасників групи й надання допомоги в їхньому розв'язанні;
- поліпшення суб'єктивного самопочуття та зміцнення психічного здоров'я;
- вивчення психологічних закономірностей, механізмів і ефективних способів міжособистісної взаємодії для створення основи більш ефективного гармонійного спілкування з людьми;
- розвиток самосвідомості й самодослідження учасників для корекції або попередження емоційних порушень на основі внутрішніх і поведінкових змін;
- сприяння процесу особистісного росту, реалізації творчого потенціалу, досягненню оптимального рівня життєдіяльності [5; 37].

Варто відзначити, що крім загальних цілей, які досягаються в процесі групової роботи, ще виділяють цілі, які залежать від виду тренінгу (наприклад, тренінг креативності, особистісного росту, сензитивності, партнерського спілкування).

На думку Л.А. Петровської, соціально-психологічний тренінг орієнтований, в першу чергу, на груповий розвиток за допомогою оптимізації форм міжособистісного спілкування (мається на увазі єдність комунікативного, перцептивного та інтерактивного аспектів) [3; 20]. При цьому підвищуються вимоги до культури спілкування, уміння швидко й адекватно орієнтуватися в чисельних і різномірних комунікативних ситуаціях, що передбачає оволодіння ефективною технікою спілкування, навичками глибокого розуміння партнера по спілкуванню.

На сьогодні практика ведення соціально-психологічного тренінгу накопичила багато різних конкретних вправ, прийомів, процедур, технік, рольових ігор тощо, які успішно

використовуються у груповій роботі.

Багато фахівців мають спільні погляди на форми групової роботи, незважаючи на їх різноманітність. Г.А. Ковальов, Т.С. Яценко серед усіх методичних прийомів соціально-психологічного тренінгу виділяють такі базові методи, як групова дискусія і ситуативно-рольові ігри. До допоміжних відносять психогімнастику та проєктивний малюнок [3; 23]. Л.А. Петровська зазначає, що соціально-психологічний тренінг містить широкий спектр методичних форм: відеотренінг, рольове навчання, груповий аналіз оцінок і самооцінок, "невербальні методики" [3; 24].

У подальшому викладі ми зупинимось лише на тих формах соціально-психологічного тренінгу, які найчастіше використовуємо в роботі із студентами Хмельницького інституту регіонального управління та права на практичних заняттях при вивченні таких навчальних дисциплін: "Основи психології і педагогіки" (факультет "Адміністративний менеджмент"), "Конфліктологія" (факультет "Адміністративний менеджмент"), "Етика ділового спілкування" (факультет "Адміністративний менеджмент"), "Психологія загальна і правова" (юридичний факультет).

Одним із найбільших ефективних методів соціально-психологічного тренінгу є групова дискусія. За процедурою групова дискусія є колективним обговоренням певної проблеми, кінцевою метою якого є досягнення єдиної думки. Перевага групової дискусії полягає у тому, що вона дозволяє зіставити протилежні позиції, побачити проблему з різних боків, уточнити взаємні позиції, що зменшує опір сприйняттю нової інформації, а також використанню групової рефлексії через аналіз індивідуальних переживань, які підсилюють згуртованість групи й одночасно полегшують саморозкриття учасників.

Найефективнішими, на нашу думку, є тематичні дискусії, які спрямовані на обговорення питань і проблем, які є значущими для всіх учасників групи. Як правило, тематика заздалегідь не планується, група сама шукає проблеми і обговорює їх.

Для активізації учасників у груповій дискусії можна використовувати процедури такого типу, як висловлювання по колу або метод естафети, коли кожний передає слово тому, кому вважає за потрібне, а для висловлювання дається певний проміжок часу (наприклад 10-15 секунд).

Досить поширеним у груповій роботі є використання ігрових методів. Вони себе добре зарекомендували як у різних формах групової роботи, так і на етапах групової динаміки. Так, починаючи з першої стадії групової роботи, ігри корисні як спосіб подолання закріпаченості, напруженості. Гра дозволяє учасникам тренінгу подолати бар'єри, відчуженість, "зняти маски", імпровізувати. Згідно з концепцією Е. Берна, учасники переходять на позицію дитини, яка дозволяє кожному виявити себе в різних ролях, ситуаціях тощо. Часто ігри стають інструментом діагностики й самодіагностики, оскільки в невимушеній формі дозволяють м'яко, легко виявити труднощі спілкування та серйозні психологічні проблеми.

Наукою доведено, що в процесі ігрової діяльності людина набагато швидше засвоює й опановує різні види поведінки, вчинки, уміння й навички вербальної та невербальної поведінки.

Ігрові методи включають ситуаційно-рольові, дидактичні, творчі, організаційно-діяльнісні, імітаційні та ділові ігри [3; 25].

Організаційно-діяльнісні ігри, які розроблені Г.П. Щедровицьким, спрямовані на побудову методології розв'язання різних завдань за допомогою організації продуктивного конфлікту між групами професіоналів, що представляють в модельованому реальному конфлікті реально існуючі сторони. Організаційно-діяльнісні ігри орієнтовані на отримання певного результату, який виражається в розвитку схем мислєдіяльності й практично не має дидактичної складової.

Ділова гра – це один із методів організації активної роботи учасників тренінгу, спрямований на розробку певних способів ефективної професійної діяльності учасників. Завдяки цьому методу, студенти спираючись на власний досвід, можуть створити новий продукт, який стане розв'язком актуальних проблем.

Використання рольових ігор під час соціально-рольового тренінгу дозволяє побачити члена групи не просто в процесі міжособистісної взаємодії в групі, а в процесі виконання певної соціальної ролі. Рольові ігри використовуються для формування навичок культури спілкування.

Досить ефективним ігровим методом є методика Я. Морено "психодрама". Застосування цієї методики дозволяє усунути неадекватні емоційні реакції, відпрацювати уміння соціальної перцепції.

Психогімнастика – ще один метод роботи в групі, під час якого учасники виявляють себе і спілкуються без слів [3; 27]. Психогімнастика містить підготовку, пантомімічну чи підсумкову частини. Підготовча частина має три функції: гімнастична (вправи для всіх частин тіла), релаксаційна (зменшення страху і психологічної дистанції), виразна (готує виразні елементи, наприклад, розуміння емоцій без слів). Психогімнастичні вправи, за складністю їх виконання учасниками, поділяють на три групи:

1) розважальні вправи, які застосовуються без попередньої розминки; вони не мають особливого смислового навантаження й використовуються для емоційної розрядки й знаття зайвого напруження;

2) вправи для розминки, які налаштовують учасників на експериментування з власною поведінкою, знімають шаблони повсякденного спілкування;

3) вправи для розвитку невербального мовлення (тактильного, візуального, мімічного та пантомімічного), які сприяють розвитку культури спілкування, підсилюють комунікативну виразність учасників.

Використання під час тренінгу психогімнастичних вправ є досить важливим, тому що вони виконують функцію діагностики емоційного стану учасників, дозволяють орієнтуватися у розвитку процесів групової динаміки і стимулювати їх. Крім того, вони можуть застосовуватися для знаття накопиченого напруження, тобто як прийоми психологічного розвантаження.

Перевага ігор полягає у тому, що вони є самостійним явищем культури і не потребують штучної мотивації. Ігри мають давню традицію регламентації і творчого перетворення соціальних взаємовідносин у ціннісно-етичному і функціонально-рольовому планах. Завдяки діловій грі студенти, спираючись на власний досвід, можуть створити новий продукт, який стане розв'язком актуальних проблем.

Не менш важливим методом соціально-психологічного тренінгу є проєктивний малюнок. Позитивною характеристикою проєктивного малюнку є те, що він містить більше суттєвої інформації, ніж автор вкладає в нього. Т.С. Яценко вважає, що проєктивний малюнок може бути використаний:

- з психодіагностичною метою;
- для адекватного зображення суб'єктом труднощів спілкування;
- для контролю за характером групового процесу (його навчальною цінністю);
- характерологічними змінами учасників;
- для аналізу кризової ситуації (якщо така є в групі) [3; 29].

Орієнтовна тематика проєктивних малюнків, запропонованих Т.С. Яценко, налічує 37 тем, задовольняючи тим самим будь-які вимоги. Серед прийомів, які використовуються в проєктивному малюванні, дослідниця виділяє наступні:

- вільне малювання – кожен малює те, що хоче;
- тематичне малювання – усі малюють на тему, яка обрана групою;
- додаткове малювання – малюнок виконують по колу: один починає малювати – інші продовжують;
- розмовне малювання – члени групи працюють із вибраним партнером у парі: у кожній парі один листок паперу, вони спілкуються на ньому за допомогою образів, ліній і фарб;
- спільне малювання – декілька чоловік або всі група малюють щось на одному аркуші [3; 29].

І ще один метод соціально-психологічного тренінгу, на якому хотілось би зупинити увагу, – аналіз конкретних ситуацій. Значущість цієї методики полягає у поєднанні простоти в організації заняття з ефективністю результатів. Він стимулює звернення до досвіду інших, прагнення до набуття теоретичних знань для одержання відповіді на питання, які обговорюються. В.М. Федорчук пропонує використовувати ситуації двох видів:

- "тут і зараз" – що і чому відбулося в групі з окремими учасниками;
- "там і тоді" – випадок з особистого життя, що має значення для учасника або групи [3; 85].

Щодо способів аналізу конкретних ситуацій, то вони можуть бути наступними:

а) групу розподіляють на 2-3 підгрупи і кожна з них розв'язує завдання самостійно, після цього відбувається зіставлення позицій підгруп;

б) задану ситуацію кожен розв'язує самостійно, що дозволяє чіткіше сформулювати труднощі, позначити своє місце в ситуації.

Близьким до методу аналізу конкретних ситуацій є кейс-метод. Завдяки йому можна формувати навички компетентного спілкування, стимулювати творче мислення, а також уміти готувати письмові звіти, за результатами роботи з кейсами.

У науково-методичних колах прийнята певна послідовність роботи з кейсами:

1) ознайомлення з інформацією, яка подається в описі кейса;

2) читання літератури для поповнення знань, у яких є потреба;

3) обговорення в малій групі з метою першої перевірки виробленого учасниками групи алгоритму розв'язання кейса;

4) обговорення кейса у великій групі, що підводить до повного розуміння певного кейса;

5) рефлексія і критична самооцінка виконаної роботи.

Загалом, фахівці виділяють наступні ознаки якісних кейсів:

➤ уміле подання інформації (структура, інтрига);

➤ привабливість проблем у професійному сенсі;

➤ націленість на прийняття конструктивних рішень у критичній ситуації;

➤ включення конкретних порівнянь, паралелей, які підтверджують ефективність рішення;

➤ можливість перейти до узагальнюючих висновків;

➤ увага до актуальних подій, з погляду суспільних інтересів;

➤ врахування людського чинника, персоніфікованості;

➤ можливість оцінити ефективність прийнятих рішень;

➤ оптимальний обсяг (8-10 сторінок);

➤ включення конкретизуючих ситуацій, графіків, статистичних даних, відеоматеріалів.

З метою розвитку культури спілкування в роботі із студентами використовуються і методи, спрямовані на розвиток соціальної перцепції, за їх допомогою учасники одержують вербальну й невербальну інформацію про те, як їх сприймають інші люди, наскільки є точним їхнє власне самосприйняття. Методи тілесно-орієнтованої психотерапії (серед яких метод Фельденкрайса, метод Александера, структурна інтерпретація (рольфінг), первинна терапія, східні методи (хатха-йога, тайчі, айкідо) використовуються для того, щоб навчити учасників груп релаксації, умінню позбавлятися зайвого психічного напруження, стресових станів, внаслідок чого розвиваються навички автосугестії та закріплюються способи саморегуляції.

Музична терапія, танцювальні вправи дають змогу швидше встановлювати творчий зв'язок з іншими членами групи, долати бар'єри.

Зрозуміло, що перераховані методики розкривають далеко не повний перелік форм соціально-психологічного тренінгу. Кожен психолог, досвідчений викладач має у своєму арсеналі на озброєнні власні психологічні тактики і прийоми, які використовує в роботі з студентами для досягнення мети.

Так, на базі Хмельницького інституту регіонального управління та права за ініціативою Голови Наглядової ради, кандидата наук з державного управління, доцента, народного депутата України В.М.Олуйка створено Центр психологічної допомоги і релаксації. Метою діяльності Центру є надання індивідуальної психологічної допомоги кожному, хто її потребує. Однією із форм діяльності Центру є методика Балінтовських груп. У них збираються для обговорення своїх проблем. Один з учасників розповідає про свої труднощі, решта – спочатку ставлять йому питання для уточнення ситуації, а потім кожний висловлює свою думку з приводу того, що було сказано. Далі підбиваються підсумки, визначається, що нового взяв для себе учасник, який прийшов зі своєю проблемою, та решта членів групи, які брали участь в обговоренні.

Очевидним є те, що про практичну цінність соціально-психологічного тренінгу можна говорити лише у тому випадку, коли відбувається перенесення одержаних знань і

елементарних умінь у ситуації повсякденного життя. Опанування навичками культури спілкування займає надзвичайно багато часу наполегливої роботи.

Підсумовуючи вищезазначене, ми можемо констатувати, що саме культура спілкування є одним із вирішальних факторів професіоналізму та саморозвитку особистості. Висока культура спілкування – це гармонія професійних знань, комунікативних і морально-психологічних можливостей, які залежать від інтелектуально-культурних здібностей особистості, що перебуває у стані взаємодії. Вона є системою знань про способи передавання інформації, особливості сприйняття співрозмовників у процесі їх взаємодії. Вдосконалення та розвиток культури спілкування надає людині можливості не тільки свідомо та систематично долати негативні риси свого характеру, а й гуманізувати стосунки з іншими.

Література:

1. Куницына В.Н. Казаринова Н.В., Погольша В.М. Межличностное общение. – Санкт-Петербург, 2002. – 544 с.
2. Орбан-Лембрик Л.Є. Соціальна психологія. – К.: Академвидав, 2003. – 446 с.
3. Федорчук В.М. Розвиток комунікативної компетентності викладача. – Кам'янець-Подільський: Абетка, 2003. – 87 с.
4. Чмут Т.К. Культура спілкування. – Хмельницький: ХІРУП, 1999. – 358 с.
5. Яценко Т.С. Методы активного социально-психологического обучения. – К.: РУМК, 1991. – 56 с.

УДК 37.02:004(477)

О.В. Шупта
м. Хмельницький

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-ПЕРЕКЛАДАЧІВ

Стрімкий розвиток інформаційних та телекомунікаційних технологій в Україні за останні роки змінює постіндустріальне суспільство на інформаційне. Сприяє цьому перш за все розвиток глобальної системи телебачення та радіомовлення на основі використання супутникових систем зв'язку та інформаційно-телекомунікаційних мереж (Інтернет), а також сучасні технології в телефонії та передачі інформації.

Внаслідок зазначених процесів, інформатизація системи освіти України розглядається як необхідна умова і важливий етап інформатизації держави в цілому, як процес підготовки людини до повноцінного життя в умовах інформаційного суспільства. Вона пов'язана із забезпеченням сфери освіти теорією і практикою розробки і використання сучасних інформаційних технологій, які орієнтовані на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання і виховання. Насамперед це стосується системи вузівської підготовки, як завершального етапу професійної підготовки фахівця.

Традиційно склалося так, що інформаційні та телекомунікаційні технології широко використовувались при фаховій підготовці спеціалістів інженерного профілю на противагу гуманітарним професіям, зокрема при викладанні іноземних мов майбутнім перекладачам. Хоча застосування саме інформаційних та телекомунікаційних технологій у процесі викладання іноземної мови може значно підвищити якість професійної підготовки перекладачів.

Підвищення загальноосвітнього рівня, забезпечення студентів глибокими знаннями й практичними вміннями адекватно та якісно перекладати повинні базуватися на ґрунті активізації навчально-пізнавального процесу. За цих умов використання інформаційних технологій для активізації навчально-пізнавальної діяльності є природним результатом розвитку суспільства.

Незважаючи на **актуальність** проблеми, нез'ясованими залишаються питання формування творчого підходу майбутніх перекладачів до професійної діяльності засобами нових інформаційних технологій у навчальному процесі.

Мета статті – виявити та обґрунтувати основні шляхи професійної підготовки майбутніх перекладачів засобами інформаційних технологій.

Завдання – запропонувати нетрадиційні форми організації і проведення занять з використанням інформаційних технологій, які спрямовані на підвищення якості підготовки перекладачів, на розвиток в них творчих здібностей та творчого підходу до майбутньої професії та експериментально довести ефективність їх використання в навчальному процесі.

Дидактичні проблеми і перспективи використання інформаційних технологій досліджували І.В. Роберт, Т.А. Сергеева, В.Ф. Шолохович, систему підготовки вчителя до використання інформаційної технології в навчальному процесі обґрунтував М.І. Жалдак, Т.В. Тихонова та інші. У дослідженнях Ю.І. Машбиця, І.П. Підласого, В.М. Монахова, В.О. Новікова, С.І. Архангельського, Є.Л. Белкіна, Б.С. Гершунського, Н.Ф. Тализіної, Л.Т. Турбовича доведено, що підвищенню ефективності навчальної діяльності студентів сприяє використання комп'ютерів як засобу покращення якості каналів прямого і зворотного зв'язків у навчальному процесі, допомагаючи підвищити продуктивність праці викладача, процес засвоєння навчальної інформації, методів корекції діяльності студентів, відкриває доступ до нетрадиційних джерел інформації.

З появою телекомунікацій з'явилася можливість створення єдиного освітнього й інформаційного простору, що дає змогу користувачу брати в реальному режимі часу участь у конференціях з необхідної наукової тематики, обмінюватися думками зі спеціалістами. Роль викладача змінюється з інформатора до помічника, консультанта, координатора, експерта, авторитетне джерело початкової при вивченні інформації. “Телекомунікації сприяють формуванню нового підходу до отримання інформації, яка за допомогою аналізу, синтезу, переосмислення обговорення, підкріплення практикою перетворюється у знання” [1, 6].

Головною ланкою процесу інформатизації освіти є зміна мети освітньої підготовки, яка полягає у створенні якісно нової моделі підготовки членів майбутнього інформаційного суспільства, активному оволодінню науковою картиною світу, відповідальній громадянській позиції і розвиненій планетарній свідомості. Одночасно відбувається зміна змісту навчання, яка полягає у впровадженні комп'ютерних комунікацій, телебачення, супутникових систем зв'язку в навчальний процес, застосування яких стає нормою в усіх галузях людської діяльності. Це забезпечить розвиток пізнавальної активності студентів, сприятиме самостійності та творчості у навчанні, ефективному та якісному проведенню занять. Наслідком цього процесу є зміна предметного змісту всіх навчальних дисциплін на всіх рівнях освіти, а поява нових методів і організаційних форм навчання – це похідні, що забезпечують досягнення висунутої мети.

У педагогічній літературі, присвяченій інформаційним засобам навчання (програмно-апаратні та технічні засоби), розглядаються різні педагогічні функції. За допомогою таких засобів навчання, навчальних комп'ютерних програм, відповідної методики їх використання, можна розв'язувати ряд дидактичних завдань:

- підвищувати ефективність процесу навчання;
- нести інформацію про явище, процес, об'єкт, що вивчається;
- прискорювати передачу наукової інформації;
- допомагати викладачеві покращувати викладення матеріалу;
- знайомити студентів з широким колом питань;
- підвищувати наочність;
- розвивати пізнавальну активність студентів;
- сприяти активізації мислительної діяльності студентів;
- створювати умови для самостійної діяльності;
- викликати певне емоційне відношення до навчального матеріалу;
- враховувати індивідуальні можливості [2, 52];

Нові інформаційні технології відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, “підвищують ефективність самостійної роботи, дають цілком нові можливості для творчості, знаходження і закріплення професійних навиків, дозволяють реалізувати принципово нові

форми і методи навчання” [3, 171]. У студентів з’являється стійкий інтерес до навчання і пізнавальні мотиви, формуються потреби в самонавчанні, саморозвитку, а також уміння самовизначатися в навчальній діяльності з усвідомленням особистої відповідальності в ній.

Спектр освітніх технологій, що застосовуються у світовій практиці досить широкий: телебачення, мультимедійні комп’ютерні засоби і, звичайно, Інтернет, що є невичерпним джерелом інформації і знань, засобом одержання текстових, аудіо і відеоматеріалів, які дозволяють проводити аудіо і відеоконференції.

Нашій країні потрібні перекладачі-професіонали, які глибоко знають свій предмет, мають добру фундаментальну та психолого-педагогічну підготовку, професійну ерудицію, високу загальну культуру, здатні творчо нестандартно мислити і можуть привести перекладацьку справу України до європейського стандарту.

Саме у вищому навчальному закладі, у процесі навчання закладаються основи майбутнього перекладацького професіоналізму. Такий підхід дає можливість молодому перекладачеві впевнено почувати себе в професійній діяльності, швидше адаптуватися в умовах сучасного суспільства, успішно розв’язувати складні завдання професійної діяльності, вміти вивчати особистісні якості, глибоко аналізувати результати своєї діяльності, вміти справлятися з емоційними та фізичними навантаженнями.

Вітчизняна теорія і практика професійної підготовки перекладачів яскраво свідчать про перехід до нового постметодичного періоду, який характеризується інтеграцією різних підходів, стратегій, технологій. У цьому контексті процес підготовки перекладачів спрямовується на формування у студентів умінь якісно і адекватно перекладати, поєднуючи класичні й інноваційні підходи до навчання.

Перекладач-професіонал обов’язково повинен володіти наступними якостями:

- ерудицією та глибокою загальною культурою;
- допитливістю та намаганням постійно розширювати свій кругозір в різних галузях знань;
- розвинутими творчими здібностями, уявою та інтуїцією, багатим творчим потенціалом;
- розвинутими аналітичними здібностями та швидкою реакцією для порівняння та підбору найкращого варіанту передачі інформації;
- здатністю обробити інформацію, проаналізувати, синтезувати, узагальнити та вміло передати цільовою мовою.

Перекладач є проміжною ланкою між відправником повідомлення та його одержувачем. Інколи може додаватися ще одна ланка – технічний засіб (магнітофонна плівка, телевізор, факс, комп’ютер). Тому, у підготовці майбутніх перекладачів слід приділяти увагу перекладу аудіо, відеозаписів, телефонних розмов, інформації з мережі Інтернет. Але принцип традиційної масовості ще й досі домінує в навчальному процесі. Монотонність, одноманітність не лише не відповідають віковим особливостям студентів, а й негативно позначаються як на якості професійної підготовки, так і особистості майбутнього фахівця.

Творчі педагоги постійно вдосконалюють методику проведення класичного заняття, в результаті чого в навчальний процес впроваджуються нестандартні заняття – це імпровізоване навчальне заняття, що має нетрадиційну структуру.

Звичні форми організації навчальної роботи (лекції, семінари, практичні заняття, консультації) мають досить обмежені можливості щодо зміни ставлення студентів до творчості у професійній діяльності.

Творчий підхід до навчання звільнив “процес навчання від перевантаження такими операціями, як запам’ятовування, репродуктивність, і створив можливість розвитку структур інтелектуальної діяльності, яка орієнтується на творчість, самостійний пошук” [4, 62].

Зважаючи на це, актуалізуються пошуки нових моделей організації навчального процесу у ВНЗ, спрямованих на успішність навчання, активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів, на розвиток творчих здібностей і творчого підходу до майбутньої професійної діяльності задоволення вибором професії. Ефективність тієї чи іншої системи підготовки треба визначати за мірою її впливу як на професійно-особистісний розвиток в цілому, так і на розвиток окремих професійно значущих якостей.

Чим різноманітніша діяльність студента-перекладача під час навчання, тим більше в

його арсеналі практичних умінь і навичок. Його розумова діяльність набуває системного характеру, в нього формується гнучкість мислення, розширюється і поглиблюється професійна мотивація творчої діяльності. “В сфері професійної мотивації важливу роль відіграє позитивне ставлення до професії, оскільки цей мотив пов’язаний з кінцевими цілями навчання” [5, 154].

Психолого-педагогічними критеріями професійної творчості є наступні:

- зміст і рівень мотивації,
- професійна спрямованість особистості на творчість,
- соціальна установка на особистість,
- особливості самооцінки в системі відношень її до різних сторін діяльності,
- рівень розвитку творчого професійного мислення, уяви і здібностей до класифікації і систематизації,
- рівень підготовленості до професійної діяльності [6, 140].

Нами була розроблена і впроваджена у навчально-виховний процес ХДУ нова система практичних занять, що дала змогу по-новому організувати навчальну діяльність майбутніх перекладачів. З поміж найбільш ефективних і цікавих для студентів форм організації і проведення занять можна назвати різноманітні тренінги, моделюючі заняття, ділові та рольові ігри, різноманітні практичні заняття з використанням найбільш доступних засобів сучасних інформаційних технологій (робота в мережі Інтернет, програми автоматизованого машинного перекладу, супутникове телебачення, тощо). Ці заняття спрямовані на розвиток творчого підходу майбутніх перекладачів до професійної діяльності з використанням сучасних інформаційних технологій.

Важливою умовою, яка сприяє становленню і розвитку готовності та творчого ставлення до своєї професії, є методика проведення занять, що направлена на реалізацію творчого та особистісного потенціалу студентів. З цією метою безпосередньо на занятті вони включаються у вирішення перекладацьких завдань, складних проблемних ситуацій.

Як приклад, наведемо назву декількох практичних занять, їх мету, використання проблемних методів (зокрема, методів з ускладнюючими умовами: метод інформаційної недостатності, метод нових варіантів, метод часових обмежень тощо) та засобів інформаційних технологій.

Практичне заняття: “Вдосконалення умінь здійснення порівняльного перекладу за допомогою мережі Інтернет”.

Метою цього заняття є здійснення і вдосконалення умінь порівняльного перекладу студентами за допомогою використання двомовних (багатомовних) сайтів електронних засобів масової інформації. Студенту дається завдання за допомогою програми Internet Explore знайти публікацію на іншомовному сайті електронної газети та здійснити її переклад, а потім порівняти і зробити розбір власного перекладу з оригіналом, який подається на багатомовному сайті. При цьому студент повинен здійснити аналіз допущених ним помилок, пояснити, чому саме так поданий переклад тексту оригіналу (ідіом, професійної та спеціальної лексики, тощо) на іншомовному сайті. Переклад під час заняття здійснюється за обмежений проміжок часу без використання словників (метод часових обмежень).

Практичне заняття: “Використання супутникового телебачення для аудіювання та синхронного перекладу іноземних текстів”

Метою цього заняття є вдосконалення навичок сприйняття на слух актуальної, досі не відомої студенту інформації іноземною мовою в реальному режимі часу. Через наочне подання матеріалу, без використання допоміжної літератури або словників, майбутній перекладач здійснює послідовний або синхронний види перекладу, реферування матеріалу.

Практичне заняття: “Редагування студентами текстів перекладу, виконаних програмами-перекладачами”

Метою цього заняття є використання в практиці перекладу автоматичних програм-перекладачів (PROMT 98, ПАРС, тощо) для вироблення умінь та навичок бачення і виправлення граматичних, лексико-стилістичних огріхів, допущених під час машинного перекладу та подальшого редагування тексту перекладу. Під час практичних занять набір та редагування тексту здійснюється засобами текстового редактора MS Word з використанням

студентом наявних в редакторі засобів перевірки орфографії та лексичних помилок. Для машинного перекладу навмисно подається текст з безеквівалентною лексикою або ж навмисно пропущеними фразами, чим створюються умови для творчого пошуку студентом правильного варіанту перекладу в процесі виправлення помилок машинного перекладу за обмежений проміжок часу (метод інформаційної недостатності).

Результати оцінки студентами-майбутніми перекладачами можливості використання засобів сучасних інформаційних технологій (СІТ) в процесі підготовки до професії перекладача та їх використання у професійній діяльності наведені у таблиці. Перед проведенням запропонованих вище навчальних занять з використанням засобів СІТ та після їх проведення студентам трьох навчальних груп було запропоновано визначити власну оцінку вагомості різних можливостей використання засобів сучасних інформаційних технологій. Оцінка за п'ятибальною шкалою, де 1 бал – мінімальне значення оцінки, 5 балів – максимальне. В таблиці 1 наведений середній бал.

Наведені оцінки студентів вказують на те, що запропоновані вище практичні заняття спрямовані на підвищення якості підготовки майбутніх перекладачів, а не на досягнення ефекту новизни чи оригінальності. Вони надають можливість максимально індивідуалізувати навчально-виховний процес, створити педагогічні умови, що дозволяють розвивати творчий підхід майбутніх перекладачів до майбутньої професійної діяльності з використанням сучасних інформаційних технологій.

Таблиця 1

Оцінка студентів можливостей використання засобів сучасних інформаційних технологій (СІТ) у підготовці до професії перекладач

	Компоненти дослідження, що оцінюються	Середній бал на початок експерименту	Середній бал після експерименту
1	Необхідність кожній людині вміти працювати із засобами СІТ	4.8	4.9
2	Інтерес до роботи із засобами СІТ (комп'ютером, мережею Інтернет, супутниковим телебаченням, тощо)	4.2	4.6
3	Необхідність використання засобів СІТ в роботі перекладача	2.7	3.5
4	Бажання використовувати СІТ в майбутній перекладацькій діяльності	2.8	3.6
5	Можливість використання засобів СІТ у підготовці майбутнього перекладача	3.2	4.2
6	Можливість СІТ розвивати інтерес до майбутньої професії перекладача	2.3	3.2
7	Можливість СІТ розвивати творчі здібності майбутнього перекладача	1.8	3.1

Після проведених навчальних занять змінилося ставлення студентів до можливостей використання засобів СІТ у майбутній професійній діяльності, з'явився інтерес до використання досягнень сучасних інформаційних технологій у професійному навчанні. Окремо слід відзначити, що значно підвищився середній бал щодо можливостей СІТ розвивати інтерес та творчий підхід до майбутньої професії перекладача.

Отже, сучасні засоби інформаційних технологій дозволяють реалізувати всі передові педагогічні ідеї, підходи, концепції, які орієнтуються на формування творчої особистості, розвиток особистісних механізмів адаптації до соціальних умов, готовності та здатності вдосконалювати свою професійну діяльність. Це зумовлено тим, що з'явилася реальна можливість побудувати навчальний процес у системі студент – посередник – викладач, де в якості посередника виступають сучасні засоби інформаційних технологій, які дозволяють індивідуалізувати навчання та забезпечити безперервний зворотній зв'язок.

Сенс нетрадиційності навчальної діяльності з використанням засобів сучасних інформаційних технологій повинен полягати у підвищенні пізнавальної активності студентів, стимуляції інтересу до навчальних занять, розвитку ініціативи, творчого потенціалу особистості студента, а також допомагати створити у майбутніх перекладачів установку на творчу професійну діяльність, на постійний пошук.

Завдання нетрадиційних занять – попереджувати втомлюваність, сприяти створенню комфортного середовища для навчання і виховання особистості майбутніх перекладачів, забезпечити умови для формування професійно значущих якостей.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності на заняттях іноземної мови досягається за рахунок полісенсорного подання навчального матеріалу, динамічності наочності, підвищення мотивації, посилення зацікавленості в навчальній діяльності, різноманітності інформації та форм роботи, адаптивності, що забезпечується засобами комп'ютера.

Література:

1. Гафіяк А. Відкрита освіта в освітньо-інформаційному просторі / Рідна школа, – 2003. – № 3. – С. 5-7.
2. Кузнєцов В.М. Место аудиовизуальных средств обучения в учебном процессе /Формы и методы активизации творческой деятельности студентов в процессе обучения: Межвузовский сборник; –Петрозаводск, 1985. – 160 с.
3. Освітні технології: Навч.-метод. посіб./ О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.; За заг. ред. О.М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2002. – 255с.
4. Левчук З.С. Подготовка будущего учителя к профессиональному педагогическому творчеству // Совершенствование профессионального психолого-педагогического мастерства в условиях непрерывного образования. – Минск, 1991. – С. 61-67.
5. Реан А.А., Бордовская Н.В., Розум С.И. Психология и педагогика. – СПб.: Питер, 2002. – 432 с.
6. Психология и педагогика. Учебное пособие / Под ред. К.А. Абульхановой, Н.В. Васиной, Л.Г. Лаптева, В.А. Сластенина. – М.: Изд-во «Совершенство», 1998. – 320 с.

УДК 378.14

*Г.Х. Яворська
м. Одеса*

АКТУАЛЬНІСТЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ДІЛЬНИЧНИХ ІНСПЕКТОРІВ МІЛІЦІЇ

Велінням часу є перехід від адміністративних методів роботи органів внутрішніх справ до співробітництва з населенням, громадськістю, надання громадянам реальної правової і соціальної допомоги. На вирішення цього важливого завдання спрямована Комплексна програма вдосконалення роботи з кадрами та підвищення авторитету міліції на 1999 – 2005 рр., яка була затверджена наказом МВС України № 61 від 29.01.1999 р.

У зв'язку з вимогами до зміни стилю, форм і методів роботи на сучасному етапі, викладеними у виступах керівництва МВС України, і конкретних заходів, передбачених у зв'язку із цим Комплексною програмою, назріла нагальна потреба активізації людського фактора в діяльності органів внутрішніх справ.

Усе це розкриває великі можливості для практичного використання в оперативно-службовій діяльності органів внутрішніх справ результатів психолого-педагогічних досліджень, які здійснюються науково-практичними працівниками (В. Андросюк, Ф. Думко, Л. Казміренко, Г. Запорожцева, В. Синьов, Г. Юхнівець, Г. Яворська та інші).

На сучасному рівні розвитку державності в Україні, при загальному курсі на демократизацію і побудову правового суспільства актуальною є задача формування в населення правосвідомості, шанобливого ставлення до закону, довіри до діяльності всієї правоохоронної системи держави. Важлива роль у цьому процесі належить адміністративній

службі органів внутрішніх справ та психолого – педагогічній підготовці майбутніх дільничних інспекторів міліції.

Підрозділи дільничних інспекторів міліції є різновидом служби в органах внутрішніх справ (як адміністративна служба загальної та індивідуальної профілактики), що відрізняється складністю і специфікою виконуваних задач у системі суб'єктів охорони правопорядку на дільниці обслуговування. Вона – одна з найбільш численних (понад 12 тис. офіцерів); її працівники становлять з себе спеціалізований загін міліції, що знаходиться на передових рубежах боротьби зі злочинністю і здійснює значний обсяг профілактичних заходів загальної й індивідуальної спрямованості. Діяльність служби дільничних служб регламентується сукупністю галузей права. Вона полягає в практичному вирішенні задач по охороні правопорядку, профілактиці правопорушень, а також наданню сприяння і допомоги громадянам у реалізації їхніх прав і законних інтересів на дільницях обслуговування і носить виконавчо-розпорядничий характер, представляючи собою діяльність спеціальних підрозділів міліції.

Особлива роль психології і педагогіки в діяльності міліції як правоохоронного органу обумовлена тим, що право не є єдиним регулятором громадського життя. Вступаючи в різні суспільні відносини, на які не поширюється дія встановлених правовими актами правил поведінки, люди часто на практиці керуються іншими соціальними нормами – політичними, моральними, культурними, соціально-психологічними (суспільна думка, традиції, звичаї, чутки, мода, пережитки, забобони, міжособистісні і міжгрупові взаємовідносини тощо). Крім того, на поведінку людей впливають психологічні і педагогічні чинники, що відбивають рівень їхньої загальної культури, виховання, здатності і готовності поводитися відповідно до норм закону і моралі.

Перед дільничним інспектором завжди стоїть задача оцінки психолого-педагогічних чинників протиправної поведінки громадян. Для розв'язання цієї задачі необхідно особливу увагу звертати на соціально-психологічні явища, які виступають як тло оперативної обстановки, а також на недогляди у вихованні, які можуть на неї істотно впливати.

Соціально-психологічним тлом оперативної обстановки є особливості адміністративної ділянки, спосіб життя і трудової діяльності населення. Це пов'язано з демографічними, економічними, соціальними особливостями адміністративної ділянки, а також із настроями, установками, традиціями, звичаями, звичками, забобонами. За певних умов ці особливості можуть стати потенційною причиною погіршення оперативної обстановки: зростання злочинності, масових безпорядків, зростання кількості п'яних, алкоголіків, наркоманів, осіб, які не мають певного місця проживання і ведуть антисоціальний, паразитичний спосіб життя.

Кримінологічне значення цих особливостей багато в чому пов'язане з наявністю причин і умов, що сприяють правопорушенням. До таких належать:

- особливості правосвідомості певних соціальних і вікових груп населення, схильних до вчинення правопорушень;
- стан правопорядку на адміністративній ділянці: роль і авторитет дільничного інспектора міліції.

До педагогічних явищ, що впливають на оперативну обстановку на адміністративній ділянці, можна зарахувати:

- загальний рівень освіти, виховання, культури населення;
- стан педагогічного процесу в закладах освіти;
- організацію дозвілля громадян, наявність установ для організованого, культурного проведення часу;
- стан правового виховання населення;
- вплив, що справляють засоби масової інформації на різні соціальні і вікові групи населення;
- діяльність закладів культури;

– рівень педагогічної підготовки осіб, які здійснюють профілактичну роботу на адміністративній ділянці, особливо в роботі з неблагополучними родинами, важкими підлітками, порушниками трудової дисципліни, а також правопорушниками, алкоголіками.

Проблема підвищення ефективності психолого-педагогічного впливу на антигромадську і протиправну поведінку громадян на практиці вирішується зусиллями правоохоронних органів. З боку дільничного інспектора – це вплив на різні групи населення у рамках спеціальної профілактики правопорушень, головним чином на осіб, схильних до правопорушень; здійснення заходів правовиховного характеру безпосередньо в процесі застосування правових норм. Серед завдань які виконує дільничний, для підтримання правопорядку на ділянці йому слід приділяти увагу правовиховній роботі стосовно: попередженню конкретних фактів правопорушень, застосуванню профілактичного обліку (постановка та припинення), реалізації контрольно-наглядових функцій, розв'язанню інших службових задач.

Ефективність цієї роботи значно зростає, якщо вона має комплексний характер, коли до неї залучаються сили громадськості, різних державних, адміністративних органів і установ, господарських організацій. При цьому можуть здійснюватися рейди по охороні громадського порядку із залученням позаштатних співробітників міліції і представників громадськості, інші форми спільної роботи.

Профілактична діяльність дільничного інспектора повинна бути спрямована на виявлення мотивів, що спонукають окремих осіб до вчинення протиправних дій. Такий підхід дозволяє здійснювати вибір найбільш дієвих засобів і форм впливу на осіб, що допускають протиправні дії. Для ефективної роботи дільничного інспектора також має значення оцінка психічного стану правопорушника, вивчення психологічних особливостей, прогнозування його поведінки. Без цього неможливе досягнення позитивних результатів у реалізації профілактичної діяльності.

Дільничному інспектору необхідні психологічні знання й при розв'язанні пошукових задач, які йому доводиться виконувати. Наприклад, дільничному інспектору необхідно зібрати відомості про поведінку підозрюваних у злочині осіб, які проживають на його адміністративній ділянці. У цих цілях важливо правильно спостерігати за даними особами, вивчати їх поведінкові реакції, задуми, зв'язки, відпрацьовувати версії стосовно вчиненого злочину.

Оскільки об'єктом профілактичної діяльності дільничного є правопорушники, йому необхідно навчитися виявляти помилкові антигромадські погляди, переконання, негативні стереотипи в мисленні, які сприяють асоціальним установкам, і вибирати найбільш дієві форми, методи і прийоми впливу на мотиваційно-потребну сферу особистості профілакованих. Формування професійної майстерності без психологічної підготовки має незавершений характер. Співробітники міліції, які не володіють достатніми знаннями про людську психіку і не враховують психологічний чинник у своїй роботі, як правило, діють непрофесійне, формуючи негативне ставлення громадян до всієї міліції в цілому.

Для ефективного і цілеспрямованого здійснення профілактичної роботи дільничному інспектору необхідно володіти всім комплексом методів і прийомів психолого-педагогічного впливу на особистість правопорушників. Засвоїти ці методи і прийоми можна за умови організації спеціальних занять з психологічної і педагогічної підготовки. Така підготовка дільничних інспекторів міліції повинна постійно здійснюватися за місцем служби в рамках професійної підготовки.

Організація та проведення психологічної підготовки вимагають певного матеріально-технічного забезпечення: створення навчально-методичного кабінету, навчального полігона, смуги перешкод, майданчику для емоційно-вольових вправ.

Практичні заняття з відпрацювання різних професійних дій у психологічно насичених ситуаціях, під час яких відбувається формування умінь та навиків, необхідних дільничному, доцільно проводити на спеціальному навчальному полігоні.

Тренінг має передбачати виконання вправ як у звичайній обстановці, так і за умов перешкод, підвищуючи, таким чином, психологічну усталеність того, хто навчається. По мірі засвоєння матеріалу завдання поступово ускладнюються.

Найбільший ефект досягається при проведенні занять з розвитку професійно значущих якостей. Дільничні виконують ряд вправ, кожна з яких починається з постановки навчальної задачі. У практиці психологічної підготовки виправдали себе різні види тренінгу:

а) тренування сприйняття:

- розвиток окоміру;
- розвиток бічного зору;
- розвиток точності сприйняття інтервалів часу;
- сприйняття предметів на дотик;
- визначення джерела звуку та відстані до нього;
- тренування нюху;
- ознайомлення з ілюзіями сприйняття;

б) сприйняття відмітних ознак людини:

- сприйняття відмітних ознак особливостей особи та складання словесного портрета;
- упізнання особи за словесним портретом;
- упізнання особи за фотографією на документі;
- упізнання особи за фотороботом;
- сприйняття відмітних особливостей одягу, пози, ходи, жестів, навичок, прикмет;
- ідентифікація голосу;
- ідентифікація психічних станів людини;
- виявлення агресивних намірів окремих громадян;
- розвиток спостережливості при сприйнятті поведінки групи людей;
- розвиток спостережливості на місці події;

в) запам'ятовування зорової інформації:

- запам'ятовування предметів при проведенні окремих процесуальних дій;
- мимовільне запам'ятовування окремих осіб у натовпі;
- упізнання осіб, які перебувають у розшуку;
- упізнання розшукуваних предметів та речей;

г) тренування запам'ятовування словесної інформації:

- прізвищ та адрес;
- завдань, інструкцій, словесних портретів;
- подробиць розмови;
- осіб та прізвищ;
- номерів та прикмет автомашин.

У результаті належної психологічної підготовки має бути досягнутий рівень психологічної підготовленості, необхідний співробітнику для ефективного вирішення оперативно-службових задач.

При цьому істотне значення мають особливе ті спілкування, установлення психологічного контакту і довірчих взаємин із громадянами.

Заняття психологічної підготовки у Одеському юридичному інституті НУВС забезпечувалося програмою – “Програма професійно-психологічної підготовки служби дільничних інспекторів міліції” в обсязі 94 годин.

Програма передбачає поділ курсу психологічної підготовки дільничного на 3 розділи:

Розділ 1 присвячено формуванню професійно значущих якостей дільничного інспектора міліції – професійного сприйняття, спостережливості, пам'яті, мислення. Цей розділ слід розглядати як один із видів професійної підготовки, основною формою проведення якої є практичні заняття з невеликою кількістю вступних лекцій.

Розділ 2 передбачає формування вмінь дільничного в процесі професійного спілкування встановлювати психологічний контакт із різними категоріями громадян, вирішувати

конфліктні ситуації, аналізувати стан та справляти позитивний психологічний вплив на співрозмовника.

Розділ 3 спрямовано на формування психологічної готовності дільничного інспектора міліції до безпечної поведінки в екстремальних ситуаціях у процесі вирішення оперативно-службових задач.

Знання психології і педагогіки дає можливість контролювати дільничному як власні пізнавальні, вольові, емоційні процеси, так і приймати правильні рішення в складних службових ситуаціях. Від співробітника міліції обставини часто вимагають оперативного мислення, негайного й адекватного реагування на дії злочинців. Для дільничного професійно-важливою якістю є розвинене наочно-дієве мислення, що дозволяє орієнтуватися в конкретних умовах, давати оцінку подіям, діям правопорушників та інших категорій громадян. Необхідною якістю є також аналітичне мислення, що дозволяє систематизувати відомості, аналізувати інформацію, прогнозувати розвиток ситуації. За допомогою мислення, уяви, інтуїції, отриманих знань, досвіду дільничний інспектор відтворює картину злочину, виявляє умови, що сприяли його вчиненню, встановлює окремі факти, аналізує їх і т. ін. Для ефективності діяльності дільничного інспектора велике значення має також тренування професійної спостережливості, тильності, пам'яті, мислення.

Основним компонентом професійної психологічної підготовленості є розвинені необхідні якості, навички й уміння. В основі психологічної підготовки лежить тренінг як комплекс спеціальних вправ, у яких виявляються, формуються й одержують подальший розвиток певні властивості особистості.

При моделюванні конкретних психологічних ситуацій, створенні в перебігу різних занять психологічно напруженої обстановки, наближеної до реальних умов, відбувається формування й розвиток психологічної готовності дільничного до успішного здійснення своєї професійної діяльності.

Професійну діяльність дільничного інспектора міліції можна розглядати як сукупність здійснюваних ним функцій і видів робіт, спрямованих на боротьбу зі злочинністю та правопорушеннями і забезпечення правопорядку на адміністративній дільниці за допомогою певних методів і засобів. Вид робіт при цьому є етапом, здійснення функції спрямованої на виконання завдань. Вид робіт розглядатиметься як етап, стадія здійснення обов'язку. Кожна з функцій реалізується шляхом виконання певного комплексу видів робіт і функціональних обов'язків закріплених в нормативній базі.

На нашу думку, функції (напрямки) діяльності дільничного інспектора міліції по виконанню зазначених задач в Законі України "Про міліцію" [3], можна визначити таким чином:

1) участь у наданні соціальної та правової допомоги, сприяння в межах своєї компетенції державним органам, підприємствам, закладам та організаціям у виконанні покладених на них законом обов'язків;

2) здійснення загальної профілактики (пропаганда боротьби з пияцтвом, алкоголізмом і наркоманією, правова пропаганда, пропаганда безпеки дорожнього руху, пожежної безпеки та ін.), а також діяльність по розкриттю та усуненню умов, що сприяють здійсненню злочинів та правопорушень;

3) здійснення індивідуально-профілактичної роботи (попереджувальна робота: з особами, які схильні до здійснення правопорушень: з особами, що допускають правопорушення у сфері сімейно-побутових відносин; неповнолітніми правопорушниками, батьками і особами, які їх замінюють, що негативно впливають на виховання дітей; з особами раніше засудженими, з особами, умовно засудженими та умовно визволеними, виявлення осіб, від яких можна очікувати вчинення злочинів, постановка їх на профілактичний облік та ін.);

4) здійснення охорони громадського порядку на території закріпленої дільниці;

5) прийом громадян та розгляд скарг, заяв і повідомлень про злочини і правопорушення;

6) участь у розкритті злочинів, установлення злочинців, які сховалися, та інших розшукуваних осіб;

7) здійснення дізнання та досудова підготовка матеріалів в протокольній формі;

- 8) контроль за дотриманням паспортних правил і прикордонного режиму, контроль за перебуванням в Україні іноземних громадян;
- 9) участь у контролі за дотриманням правил дорожнього руху;
- 10) участь у контролі за дотриманням правил пожежної безпеки об'єктів;
- 11) облік і контроль за об'єктами дозвільної системи.

Перелічені функції реалізуються за допомогою психологічних різновидів діяльності. При вивченні системи видів правоохоронної діяльності, насамперед, уявляється можливим розділити їх на дві групи: основні і допоміжні. Їхнє розходження полягає в тому, що основні види діяльності спрямовані на виконання цілей діяльності дільничного інспектора, а допоміжні покликані забезпечувати здійснення основних різновидів.

Виконуючи визначені завдання дільничний повинен враховувати чинники, які визначають зміст його діяльності:

- стан профілактики правопорушень на адміністративній ділянці;
- особиста участь дільничного інспектора в боротьбі з правопорушеннями;
- дотримання громадянами паспортного режиму і правил дозвільної системи;
- своєчасне виявлення і повнота обліку раніше засуджених осіб;
- дієвість здійснення адміністративного нагляду;
- якісний і своєчасний розгляд скарг і заяв громадян;
- знання дільничним інспектором вимог законодавства і нормативних актів МВС

України та вміння застосовувати їх на практиці;

- рівень професійної майстерності дільничного;
- ретельне дотримання законності і службової дисципліни в діяльності дільничного;
- кількість і якість профілактичних виступів перед населенням і трудовими колективами співробітниками служби дільничних;
- активне використання можливостей громадських організацій, позаштатних співробітників міліції.
- думка громадськості, громадян про результати й ефективність діяльності дільничного на конкретній адміністративній ділянці.

Якщо розглянути перераховані вище чинники діяльності, то в кожному з них можна виявити психолого-педагогічні елементи, які вимагають від дільничного інспектора відповідних знань, умінь і навиків. Знання психології і педагогіки дає можливість контролювати дільничному як власні пізнавальні, вольові, емоційні процеси, так і приймати правильні рішення в складних службових ситуаціях.

Таким чином, психолого-педагогічні знання, уміння і навички дозволяють дільничному інспектору краще орієнтуватися в роботі з населенням, цілеспрямовано проводити аналіз оперативної обстановки на адміністративній ділянці, безконфліктно улагоджувати сімейно-побутові скандали, ефективно здійснювати розгляд скарг і заяв громадян, активно взаємодіяти з представниками громадськості і вирішувати інші питання.

Література:

1. Андросюк В.Г., Казміренко Л.І., Юхновец Г.О., Медведев В.С. Професійна психологія в ОВС / Загальна частина. – К., 1995.
2. Методика проведення занять по профессионально-психологической подготовке милиционеров, обучающихся в системе начальной подготовки. – М., 1989.
3. Науково-практичний коментар до Закону України "Про міліцію" / Відп. редактори Я.Ю. Кондратьєв, І.П. Голосніченко. – К.: УАВС., 1996.
4. Положення про проходження служби рядовим і начальницьким складом ОВС Української РСР: Затв. Постановою Кабінету Міністрів УРСР від 29 липня 1991 р. // Збірник нормативних актів України і питань правопорядку. – К., 1993.
5. Профессионально-техническая подготовка милиционеров охраны.-М., 1990.

САМОСТІЙНЕ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩОМУ ВІЙСЬКОВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Перед українською вищою школою сьогодні стоїть завдання готувати фахівців, спроможних корінним чином змінити науково-технічну, економічну, інтелектуальну основу нашого суспільства шляхом запровадження найновіших технологій та відбудови методологічної бази соціального та науково-технічного прогресу.

Вирішити дану та інші проблеми, в тому числі і підвищення якості підготовки офіцерів-прикордонників можна, якщо підняти на вищий щабель ефективність навчального процесу. Особливе місце тут повинно відводитись удосконаленню підготовки організації та проведення самостійного навчання іноземної мови засобами інформаційних технологій під керівництвом викладача.

Самостійній роботі у навчальній діяльності присвячено велику кількість наукових праць, у яких розглядаються різноманітні аспекти самостійного навчання майбутніх фахівців такі, як: сутність самостійної роботи та її значення; види завдань та методика їх організації; ефективність самостійного навчання та ін. Значний внесок у дослідження цих проблем зробили науковці: А.М. Алексюк, Ю.К. Бабанський, В. Граф, Б.П. Єсіпов, Л.В. Жарова, І.А. Зимня, І.І. Ільєсов, О.М. Кабанова-Меллер, В.А. Козаков, І.П. Костенко, Л.В. Кондрашова, Р.Г. Лемберг, І.Я. Лернер, В.Я. Ляудіс, О.Г. Мороз, В.І. Орлов, П.І. Підкасистий, Н.А. Половнікова, Р.І. Семенова, Т.І. Шамова та інші.

у навчанні іноземних мов засобами інформаційних технологій як специфічній системі навчання, заснованій на застосуванні комп'ютера, розвиваються свої методи, призначені для організації навчальної діяльності майбутніх фахівців з комп'ютером за участю викладача або в самостійній роботі (Е.Г. Азімов, Т.Н. Біла, Ю.А. Білий, І.Є. Булах; А.А. Зернецька, О.П. Крюкова, Ю.А. Лобанов, П.І. Сердюков).

Проте необхідно відзначити, що у сучасній педагогіці не існує однозначного визначення поняття "самостійна робота майбутніх фахівців", а визначення поняття "самостійне навчання іноземної мови" у вищому військовому навчальному закладі взагалі ще не розглядалось. Більше того, є певна сукупність понять, які фактично використовуються як його синоніми: "самостійна пізнавальна діяльність", "позааудиторна навчальна робота" тощо. Досліджуючи дане явище, Є.В. Гапон підкреслює, що серед дослідників немає поки що єдиної думки про сутність (зміст і форми роботи, функції суб'єктів, основні ознаки і структурні ланки) дидактичної категорії самостійної роботи майбутніх фахівців, відсутнє однозначне визначення і класифікація її видів. Більшість авторів досліджують окремі сторони проблеми самостійного навчання, тому їх судження і висновки лише в сукупності дозволяють уявити самостійну діяльність як "різноманітну і багатоцільову індивідуальну пізнавальну діяльність" [1, 11-12].

Так, П.І. Підкасистий вважає, що самостійна діяльність "це не форма організації навчальних занять і не метод навчання. Її правомірно розглядати скоріше як засіб залучення до самостійної пізнавальної діяльності" [5, 42].

Р.І. Семенова під самостійною навчальною роботою розуміє такий вид навчальної діяльності майбутнього фахівця, при якому: здійснюється відповідність конкретної дидактичної мети і завдання; формується обсяг і рівень знань, необхідних для вирішення визначеного кола завдань; формуються уміння і навички, які підвищують ступінь самостійності тих, хто навчається; виробляється психологічна установка на пізнавальну самостійність і активність майбутніх фахівців; забезпечується активне просування їх від нижчих до вищих рівнів розумової діяльності; діяльність здійснюється самостійно без допомоги викладача, але під його керівництвом [6].

І.А. Зимня визначає самостійну роботу як таку, що є цілеспрямованою, внутрішньо мотивованою, структурованою самим суб'єктом у сукупності з виконуваними діями,

контрольованою і коригованою ним у процесі діяльності” [7].

Як відзначають І.Р. Гуревич та В. Хйоппер, “викладач повинен навчити майбутніх фахівців працювати в комп’ютерній мережі свідомо і самостійно, знаходячи відповідь на такі запитання, як, наприклад:

- Як знайти інформацію, що мене цікавить?
- Як я зможу переконатися в тому, що дане джерело інформації є достовірним?
- Яку інформацію несуть у собі малюнки порівняно з текстом ?
- Якою є провідна думка даного повідомлення ?” [2, 165].

На думку Р. Гуревича, “у процесі навчання відбувається саморозвиток майбутнього фахівця, а педагог повинен ненав’язливо йому у цьому допомагати, водночас, спонукаючи до подальшого розвитку, а також створювати йому найкращі умови для самостійного оволодіння знаннями. педагог повинен прагнути співпрацювати з майбутніми фахівцями за допомогою нетрадиційних форм роботи” [3, 27-29].

У психолого-педагогічній літературі виділяються наступні сукупності груп ознак самостійної роботи: організаційні, дидактичні, психологічні, фізіологічні та ін.

Отже, самостійна робота – це складне багатозначне педагогічне явище, що підлягає аналізу беручи до уваги різні точки зору.

Дана стаття має на меті розглянути деякі питання самостійного навчання англійської мови засобами інформаційних технологій у вищому військовому навчальному закладі.

Комплекс питань, пов’язаних з науковою організацією навчально-виховного процесу, набуває все більшого пріоритету, особливо такі його аспекти як активізація пізнавальної діяльності курсантів і прищеплення їм навичок самостійного навчання у процесі вивчення іноземної мови засобами інформаційних технологій.

Актуальність самостійного навчання іноземної мови засобами інформаційних технологій визначається ще й тим, що випускники Національної академії Державної прикордонної служби України завжди повинні бути на рівні сучасних вимог та зі знанням справи вирішувати практичні завдання у повсякденній практичній діяльності, а в разі необхідності – повинні постійно поповнювати свій багаж знань. Випускник може опинитися в складних умовах, якщо за роки навчання в Академії не опанує навичками самостійного набування знань та повсякденного самонавчання.

Самостійні заняття під керівництвом викладача дозволяють зробити рішучий поворот від масового, “валового” навчання до індивідуального, використовуючи активні методи навчання. Ось чому сьогодні центральною проблемою підвищення якості навчання є проблема організації та забезпечення самостійних занять курсантів під керівництвом викладача.

Самостійне навчання в Академії під керівництвом викладача проводиться як під час навчальних та практичних занять, так і під час самостійної підготовки з метою активного набування курсантами нових знань, закріплення, розширення та поглиблення тих, які вони отримали раніше, а також для навчання майбутніх фахівців методів самостійної роботи з навчальним матеріалом (табл. 1).

Такі заняття виховують у курсантів культуру розумової праці, розвивають такі якості характеру як організованість, дисциплінованість, активність, наполегливість у досягненні поставленої мети.

Самостійна діяльність під керівництвом викладача повинна бути логічно пов’язана з іншими видами навчальних занять та продовжувати подальше засвоєння раніше отриманої інформації на попередніх заняттях.

При плануванні чи під час організації самостійного навчання іноземної мови під керівництвом викладача необхідно дотримуватись наступних вимог:

- початковий обсяг навчального матеріалу з іноземної мови, що виноситься на одну годину самостійних занять не повинен перевищувати того обсягу, який викладач планував би на одну годину практичного, групового чи іншого навчального заняття згідно з цією темою;
- у міру засвоєння матеріалу та набування курсантами досвіду самостійного навчання іноземної мови обсяг матеріалу, який вивчається, може бути збільшений з урахуванням реальних часових витрат на його вивчення.

Таблиця 1

Обсяг часу за видами навчальних занять на підготовку з дисципліни
 “Основна іноземна мова. Практичний курс”
 (напрямок підготовки: “Філологія”, спеціальність “Переклад”)

Семестри	Усього годин	Обсяг часу за видами навчальних занять		Самостійна підготовка
		Навчальні заняття	Практичні заняття	
I семестр	300	186	6	106
II семестр	318	214	12	112
Усього за 1 курс	618	400	18	218
3 семестр	270	194	6	76
4 семестр	358	216	12	142
Усього за 2 курс	628	410	18	218
V	154	68	6	86
VI	222	90	12	132
Усього за 3 курс	376	158	18	218
VII	138	68	12	70
VIII	224	94	-	130
Усього за 4 курс	362	162	12	200
Усього за 1-4 курс	1984	1130	66	854

Уміння працювати самостійно не виникає само по собі – воно відпрацьовується поступово під час постійної копії роботи.

Для правильної організації самостійного навчання велике значення має визначення оптимального обсягу завдань. Посильне за обсягом завдання вселяє у курсантів віру у власні сили, зберігає стійку працездатність. У той час як непосильне завдання призводить до того, що все виконується наспіх, або не в повному обсязі.

Велику допомогу викладачеві щодо визначення оптимального обсягу завдань на *самостійну* діяльність курсантів повинні надавати командири навчальних підрозділів. Вони мають можливість проаналізувати навчальне навантаження курсантів протягом навчального дня і тижня, час який необхідний для виконання завдань, і на основі цього разом з викладачем відрегулювати обсяг завдань з кожної навчальної теми і цим самим запобігти перевантаженню курсантів.

Рациональних прийомів та способів проведення самостійного навчання іноземної мови за допомогою комп'ютера під керівництвом викладача існує дуже багато. Але тут необхідно підкреслити, що викладач з самого початку заняття повинен чітко роз'яснити курсантам завдання (мету, зміст, способи викладання цього завдання та самоконтролю), підготувати їх до самостійної навчальної діяльності.

Навчальну діяльність у комп'ютерному середовищі викладач може реалізовувати тільки за умови, що курсант спроможний самостійно працювати в ній. Ця умова визначається за допомогою тестування [4].

У першу чергу викладач проводить тестування за програмою вступного курсу, на рівні елементарних знань і навичок, які необхідні для переходу до програми основного курсу. В обсязі вступного курсу курсантам потрібно знати лише алфавіт і вміти *читати, писати, вимовляти, сприймати слова на слух*.

Цей елементарний рівень знань не пов'язується прямо ні зі знаннями лексики, ні зі знаннями граматики. Перевірка правил письма і читання у повному обсязі вимагає залучення слів, що, як правило, не містяться в словнику “слабкого” курсанта. Критерій добору слів для даного тесту їхня простота: наявність одного-двох складів (наприклад, shrimp – креветка), наявність схожого слова в рідній мові і його пізнання (system – система), частота вживання. Тестування викладач проводить за допомогою комп'ютера, що значно полегшує виконання завдання.

Таким чином, вдається охопити більше матеріалу, одержати більш достовірну інформацію про ступінь розвитку умінь і навичок, уточнити прогалини незнання курсантів, заощадити час на занятті. Тестування за вступним курсом у комп'ютерному середовищі організовується викладачем наступним чином.

Спочатку проводиться тестування знань алфавіту. Курсантам пропонується записати на слух слова, які диктуються по буквах. Вони відновлюють слова диктанту в програмі “Відновлення тексту”. Наприклад, наступне завдання: “Запишіть імена, назви міст і т.ін. Оцінка роботи задовільна, якщо роботу цілком виконано без перегляду тексту і без підказки комп’ютера”.

Наступним є тестування уміння читати. Для цього викладач може користуватися різними прийомами. Один з них – це організація на базі програми Make-up. Курсанту пропонується відшукати граматико-семантичні зв’язки у реченнях з тексту, початок та закінчення яких запропоновані на екрані. У процесі тесту курсант може опрацювати весь комплекс вправ на підбір відповідно до граматичних та лексичних особливостей. Критерії оцінки/самооцінки – відсутність помилок (час – 3-4 хв. на список) (рис. 1).

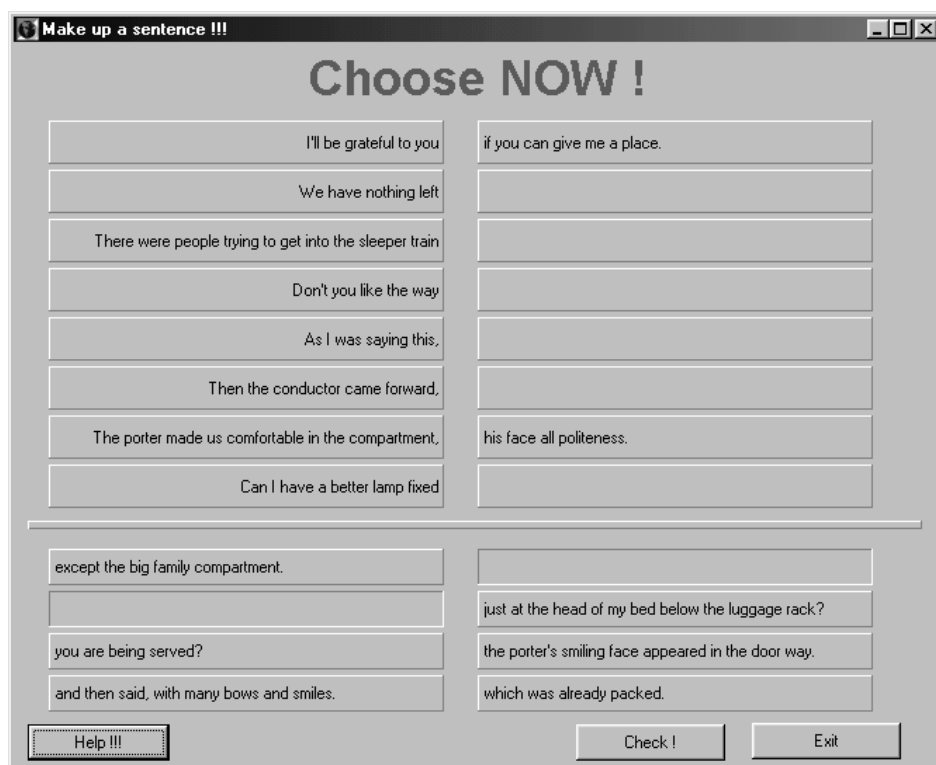


Рис. 1. Програма Make-up для перевірки рівня розуміння іншомовного тексту

Тестування навичок правопису викладач виконує за допомогою прикладної програми Learn to Speak English. Курсанту пропонується відновити окремі вирази з діалогу. Розуміння змісту не перевіряється (рис.2). Навички сприймати на слух викладач перевіряє за допомогою програми Video, де пропонується переглянути невеликий відеофрагмент (2-3хв.), після чого слідує тест типу “Multiple choice” (час не більш 5 хв. на тест) (рис. 3).

Показники якості виконання даного тесту свідчать і про те, чи може майбутній офіцер правильно прочитати написане. Якщо на слух текст не сприймається, то навряд чи він буде правильно прочитаний.

Практика показує, що дані тести необхідні курсанту, щоб продемонструвати йому рівень його незнання, той ступінь якості навички, який потрібно розвинути, щоб пройти тестування на ЕОМ. А це може бути складніше, ніж у звичайних умовах. Якщо вхідний тест не пройдено, то курсант повинен опрацювати весь обсяг роботи з вивчення вступного курсу, тобто освоїти елементарні навички письма і читання.

Крім вище зазначених викладач може використовувати й інші види тестування. Другий тип тестування, що також необхідний для забезпечення самостійної роботи курсанта – тестування перевірки уміння навчатися в комп’ютерному середовищі. На невеликому за обсягом матеріалі перевіряється уміння орієнтуватися в комп’ютерному середовищі, мобілізувати увагу, пам’ять, іншими словами, весь цикл роботи в середовищі. Курсанту пропонується освоїти 15-20 слів у середовищі, опрацювавши їх на всіх етапах тренування.

Такий тип тестування дозволяє показати майбутнім фахівцям як справлятися з даними завданнями

на комп'ютері, які стратегії для цього необхідні. Якісна оцінка результатів цього тесту викладачем є по суті початковою консультацією з організації самостійного навчання за допомогою комп'ютерних технологій. Обов'язковий елемент цього тестування – наявність протоколу заняття за стандартною формою. Під час обговорення результатів основна увага викладача концентрується на стратегіях розучування матеріалу.

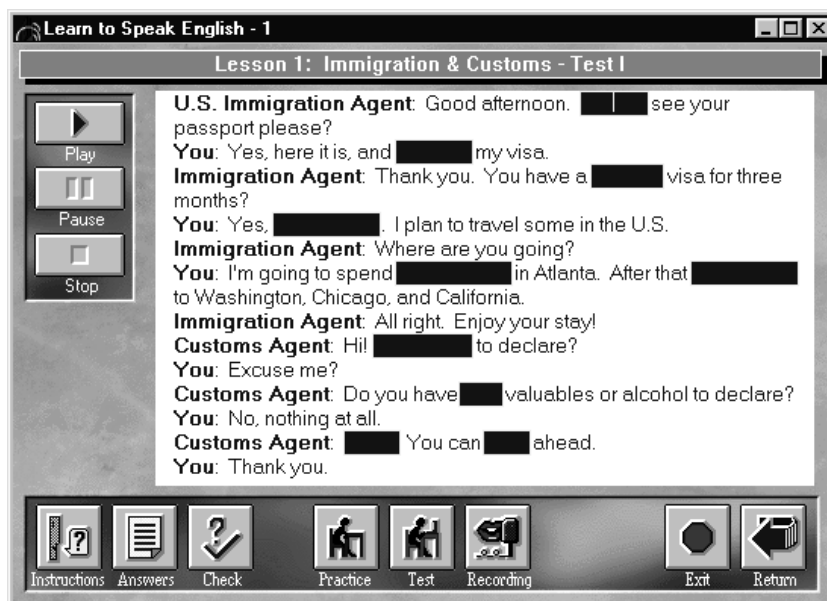


Рис. 2. Програма Learn to Speak English. Диктант (діалог)

Третій тип тестування проводиться в процесі вивчення основного матеріалу: перевіряється засвоєння поточного матеріалу.



Рис. 3. Програма Video. Перегляд відеофрагменту.

Якісний аналіз цього етапу може виявити повторення якихось помилок.

Дуже важливо під час такого інструктажу пояснити курсантам, на яких питаннях слід зупинитися більш детально, який матеріал необхідно вивчити, а з яким ознайомитися. Такі вказівки мобілізують курсантів на цілеспрямоване сприйняття і закріплення матеріалу, допомагають більш ефективно витрачати час на виконання завдання.

Отже, самостійне навчання курсантів іноземної мови засобами інформаційних технологій у вищій військовій школі сприяє:

- розвитку активності, самостійності і творчих здібностей майбутніх фахівців;
- забезпеченню держави кваліфікованими, ініціативними кадрами, які по-перше, матимуть ґрунтовну теоретичну і практичну підготовку з фаху, по-друге, зможуть самостійно приймати рішення, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю, створювати власними зусиллями нові науково-технічні цінності в майбутньому;
- формуванню у майбутніх фахівців прагнення до неперервної самоосвіти, здатності постійно оновлювати у вищому військовому навчальному закладі наукові знання, вміння, швидко адаптуватися до змін та корегувати професійну діяльність.

Таким чином, можна стверджувати, що вища військова школа поступово, але неухильно переходить від передачі інформації до керівництва навчально-пізнавальною діяльністю та формуванням у курсантів навичок самостійного творчого навчання. Саме самостійне навчання, підходи до якого потребують докорінних змін, на сучасному етапі повинно стати основою вищої освіти та важливою часткою процесу підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників.

Література:

1. Бобкова М.А. Формирование социальной активности будущих учителей физики в процессе самостоятельной работы по методике преподавания физики // Формирование личности учителя в системе учебно-воспитательного процесса в пединституте: Тез. докл. коорд. сов. – Петрозаводск, 1982. – С. 128-130.
2. Гуревич Р., Вольфганг Хйоппер. До питання про інформаційні технології в навчально-виховному процесі // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр./Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2000, – С. 165.
3. Гуревич Р. Використання інформаційних технологій навчання як педагогічна проблема // Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. – Випуск 5. – Вінниця: РВ ДП “Державна картографічна фабрика”, 2001, – С. 27-29.
4. Крюкова О.П. Самостоятельное изучение иностранного языка в компьютерной среде (на примере английского языка). – М.: Издательская корпорация «Логос», 1998. – 128 с.
5. Пидкасистый П.И. Самостоятельная деятельность учащихся. Дидактический анализ процесса и структуры воспроизведения и творчества. – М.: Педагогика, 1972. – 184 с.
6. Семенова Р.С. Исследование возможности осуществления индивидуального подхода при самостоятельной работе студентов. Дис. канд.пед.наук, – М., 1973. – 192 с.
7. Шиянов Е.Н., Котова И.Б. Развитие личности в обучении: Учеб. пособ. для студ. пед. вузов. – М.: Издательский центр “Академия”, 1999. – С. 64-70.

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

<i>А.М. Гуржій, В.В. Гапон, м. Київ</i> ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК УПРАВЛІНСЬКА ТА ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.....	3
---	---

РОЗДІЛ 2

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ, ВИХОВАННЯ ТА РОЗВИТКУ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ І-ІІІ СТУПЕНІВ

<i>О.Б. Авраменко, м. Умань</i> КУЛЬТУРА ПРАЦІ УЧНІВ ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	9
<i>І.П. Андрощук, м. Хмельницький</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТРУДОВОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ У СІЛЬСЬКИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ.....	15
<i>І.Г. Барановська, м. Вінниця</i> РОЛЬ НАРОДНОЇ ПІСНІ В РОЗВИТКУ ТВОРЧОЇ УЯВИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ..	20
<i>Г. А. Бобрович, г. Витебск</i> МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	23
<i>О.Г. Гервас, м. Умань</i> ВИВЧЕННЯ ОСНОВ ЕРГОНОМІКИ НА ЗАНЯТТЯХ З ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	28
<i>Л.О. Гриценко, м. Полтава</i> УМОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНИХ ПОНЯТЬ В УЧНІВ 8–9-Х КЛАСІВ НА УРОКАХ КРЕСЛЕННЯ.....	34
<i>І.В. Катанова, М.М. Олійник, м. Донецьк</i> МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ЗНАНЬ УЧНІВ ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ НАВЧАННЯ ХІМІЇ.....	40
<i>Д.І. Коломієць, М.К. Хрусталь, м. Вінниця</i> ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	48
<i>В.Д. Кондратюк, м. Вінниця</i> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ – МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	52
<i>Куленёнок Л.В, г. Витебск</i> ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ДЕКОРАТИВНО- ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ.....	58
О.В. Кудря, м. Полтава РОЗРОБКА ТВОРЧИХ ПРОЕКТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ОБСЛУГОВУЮЧОЇ ПРАЦІ.....	66
<i>М.М. Кулеша, м. Івано-Франківськ</i> ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПЕДАГОГІЧНОМУ СПІЛКУВАННІ ВЧИТЕЛІВ ШКІЛ-ІНТЕРНАТІВ В ПРОЦЕСІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ.....	72
<i>Є.В. Кулик, М.В. Пагутя, м. Дрогобич</i> КОМП'ЮТЕРНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ.....	77
<i>Г.І. Лук'яненко, м. Київ</i> КУЛЬТУРА ХАРЧУВАННЯ: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА СТРУКТУРА.....	85

<i>О.В. Матвієнко, м. Київ</i> СУЧАСНА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА ФРАНЦІЇ: СТРУКТУРНИЙ КОМПОНЕНТ.....	90
<i>Л.В. Оршанський, Ю.Ю. Скварок, м. Дрогобич</i> НАУКОВИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ КОМПОНЕНТИ У ЗМІСТІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	94
<i>І.І. Парфанович, м. Тернопіль</i> ВИХОВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РЕЛІГІЇ У ВИПРАВЛЕННІ ОСОБИСТОСТІ НЕПОВНОЛІТНЬОГО ПРАВОПОРУШНИКА.....	99
<i>І.О. Петрицин, м. Дрогобич</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТВОРЧО- ТЕХНІЧНОГО РІВНЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ (СТУДЕНТІВ)...	104
<i>Л.І. Пташнік, м. Кам'янець-Подільський</i> ТЕХНІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ОДИН ІЗ СПОСОБІВ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ В ТРУДОВОМУ НАВЧАННІ.....	107
<i>Я.І. Романюк, М.Й.Романюк, м. Коломия</i> НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ТА УЧНІВ ШКІЛ ОСНОВАМ ТКАЦТВА ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ.....	112
<i>О.В. Сазонова, м. Львів</i> АНАЛІЗ КОНФЛІКТІВ В ШКІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ “ПО ВЕРТИКАЛІ”.....	118
<i>Н.Г. Сидорчук, м. Житомир</i> МАЛА АКАДКМІЯ НАУК ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ.....	124
<i>О.С. Симканич, с. Липовець Хустського району Закарпатської області</i> КОНСТРУЮВАННЯ, ПРОЕКТУВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ОДЯГУ НА КОМП'ЮТЕРІ.....	130
<i>І.М. Хмеляр, м. Рівне</i> ПРОБЛЕМА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ УЧНІВ В ЗАКЛАДАХ НОВОГО ТИПУ.....	132
<i>Л.В. Шиліяєва, М.В. Мельник, О.З. Тимошенко, м. Вінниця</i> ОСНОВНІ ЗАБРУДНЮВАЧІ ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ І ПРІОРИТЕТНІ ЗАВДАННЯ ТА КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ.....	138
<i>І.М. Шоробура, м. Хмельницький</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИХОВАННЯ ТА ШКІЛЬНА ГЕОГРАФІЯ.....	140

РОЗДІЛ 3

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СТУПЕНЕВОГО НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

<i>М.Б. Агапова, м. Житомир</i> СОЦІАЛЬНО-ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ.....	149
<i>А.О. Афанасьєв, м. Київ</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДІ.....	158
<i>Н.О. Величко, м. Вінниця</i> РОЛЬ СИСТЕМАТИЗАЦІЇ ЗНАНЬ В ЕКОЛОГІЧНОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ ПТНЗ.....	164
<i>О.А. Веретинський, м. Вінниця</i> ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ.....	170
<i>В.М. Бойчук, м. Вінниця</i> КЛАСИФІКУВАННЯ ВИДІВ РІЗЬБЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ.....	178

<i>М.Ю. Кадемія, м. Вінниця</i> СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ	185
<i>О.І. Кривошеєва, м. Стрий</i> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	191
<i>М.В. Миронюк, м. Вінниця</i> ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ В СІЛЬСЬКИХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ УЧИЛИЩАХ.....	197
<i>Г.П. Нижник, м. Тернопіль</i> МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ХІМІЇ З ФАХОВИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ УЧИЛИЩАХ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ.....	200
<i>Ю.О. Павлов, м. Київ</i> ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕРЕПІДГОТОВКИ БЕЗРОБІТНИХ В УМОВАХ РИНКУ.....	206
<i>В.О. Паянок, м. Вінниця</i> ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	209
<i>Н.В. Чорна, м. Вінниця</i> ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З МНОЖИННИМ ВИБОРОМ ВІДПОВІДІ У СУЧАСНІЙ ПЕДАГОГІЦІ США.....	215
<i>О.А. Юртаєва, м. Сімферополь</i> ОБґРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ.....	221

РОЗДІЛ 4

РОБОТА ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ В УМОВАХ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

<i>Т.В. Вожегова, м. Ялта</i> ПРОБЛЕМА ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ І ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ НАВЧАННЯ (ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ).....	225
<i>В.С. Гаркушевський, м. Вінниця</i> ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	233
<i>Л.О. Жовта, м. Могилів-Подільський</i> ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ – ЗАПОРУКА ПІДГОТОВКИ ТВОРЧИХ СПЕЦІАЛІСТІВ.....	242
<i>Н.Ю. Ішук, м. Вінниця</i> РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ДО ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ.....	247
<i>Е.А. Кирей, г. Николаев</i> МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПОСТРОЕНИЮ ФОРМУЛ В ТАБЛИЦАХ MS EXCEL.....	251
<i>Г.О. Кравчук, В.А. Драбовська, м. Вінниця</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ЛЕКЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	258
<i>В.У. Крамар, м. Бар</i> ДУХОВНЕ ВИХОВАННЯ В ПОЗАНАВЧАЛЬНІЙ РОБОТІ.....	262
<i>О.Г. Кучинська, М.В. Кучинська, м. Вінниця</i> ПОЗАУРОЧНА РОБОТА ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ САМОСВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ І- ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ.....	265
<i>Ю.М. Ластівка, м. Вінниця</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ТЕХНІКІВ-МЕХАНІКІВ.....	271

<i>М.М. Лукашук, м. Рівне</i> ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ РОЗДІЛУ “ПАРАЗИТИЗМ ЯК ЕКОЛОГІЧНЕ ЯВИЩЕ” КУРСУ “БІОЛОГІЯ” В МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ I-II РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ.....	277
<i>М.А. Омелько, м. Могилів-Подільський</i> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ БУХГАЛТЕРСЬКОЇ ОСВІТИ.....	286
<i>dr Lidia Pawelec, Polska</i> NAUCZANIE ZINTEGROWANE – TRADYCJA I WSPÓŁCZESNOŚĆ.....	291
<i>І.В. Пасинкова, м. Хмельницький</i> НАВЧАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАГАЛЬНОДИДАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У США.....	298
<i>Ю.Б. Поповський, м. Вінниця</i> ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....	303
<i>О.С. Предиткевич, Д.В. Чернілевський, м. Хмельницький, м. Вінниця</i> КРЕАТИВНІ АСПЕКТИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В НАВЧАЛЬНІЙ ВІЙСЬКОВІЙ ЧАСТИНІ.....	310
<i>Т.В. Ремезюк, м. Тернопіль</i> СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВ’ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ.....	313
<i>О.Я. Романишина, м. Тернопіль</i> ІНТЕРНЕТ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ.....	320
<i>А.М. Сільвейстр, Р.Б. Тичук, м. Вінниця</i> РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ “ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТРУМ В ГАЗАХ” З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ.....	325
<i>О.М. Тогочинський, м. Київ</i> КОНТЕКСТНЕ НАВЧАННЯ ЯК УМОВА НАВЧАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНИХ ДОСЯГНЕНЬ ОСОБИСТОСТІ.....	334
<i>Г.І. Трушина, М.С. Антонюк, м. Вінниця</i> ЗНАННЯ З ПСИХОЛОГІЇ ЯК ОДНА З ВИРІШАЛЬНИХ ПЕРЕДУМОВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ.....	342
<i>М.Д. Фасолько, Т.М. Фасолько, м. Бучач, м. Кам’янець-Подільський</i> МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС.....	345
<i>Т.М. Чорна, м. Могилів-Подільський</i> ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ В СВІТЛІ ГУМАНІЗАЦІЇ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ.....	350
<i>А.Я. Цюприк, м. Львів</i> СИСТЕМА ПРИНЦИПІВ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО КОЛЕДЖУ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СУСПІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН...	357

РОЗДІЛ 5

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ III-IV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

<i>О.В. Абрамчук, м. Вінниця</i> ЗМІСТ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	365
---	-----

<i>Н.Л. Авраменко, м. Ірпінь</i> ВИКЛАДАННЯ КУРСУ “ЕКОЛОГІЯ” В ВИЩІЙ ШКОЛІ: МЕТОДОЛОГІЯ, ДОСВІД, ПЕРСПЕКТИВИ.....	374
<i>О.С. Антонова, м. Житомир</i> ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З ПЕДАГОГІЧНО ОБДАРОВАНИМИ СТУДЕНТАМИ.....	379
<i>В.В. Атаманюк, А.Ф. Недибалюк, м. Вінниця</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ.....	385
<i>М.Ю. Байло, В.Г. Байло, м. Вінниця</i> МОЖЛИВІ ШЛЯХИ АДАПТАЦІЇ КУРСУ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ДО СУЧАСНИХ УМОВ..	389
<i>О.О. Безносюк, В.Є. Лукін, м. Київ</i> НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	394
<i>І.М. Бендера, м. Кам'янець-Подільський</i> ПРОГРАМУВАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗА ПРИНЦИПОМ НАСКРІЗНОСТІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЗА ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНИМ РІВНЕМ „СПЕЦІАЛІСТ” ІЗ СПЕЦІАЛЬНОСТІ „МЕХАНІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА”.....	398
<i>Н.М. Бідюк, м. Хмельницький</i> THE ICT IMPACT ON REEDUCATION AND RETRAINING OF UNOCCUPIED PEOPLE IN THE USA.....	404
<i>О.В. Бойко, м. Київ</i> ЦІЛІ, ЗАВДАННЯ І ЗМІСТ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ВІЙСЬКОВО-СОЦІАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ У ВВНЗ ДО УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	410
<i>З.В. Бондаренко, м. Вінниця</i> РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА З КУРСУ „ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ”.....	417
<i>О.І. Буга, м. Вінниця</i> ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ДО ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	424
<i>А.Н.Васильев, г. Киев</i> СУЩНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВОЕННОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ.....	430
<i>Г.О. Верхованцев, м. Київ</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ І РОЗВИТКУ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ СИСТЕМ.....	436
<i>В.І. Волинець, м. Вінниця</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ З СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ДИСЦИПЛІН.....	445
<i>З.И. Гирич, г. Харьков</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕКЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ.....	449
<i>В.Л. Гребенник, м. Київ</i> ПРОБЛЕМА УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ У ПЕДАГОГІЧНІЙ НАУЦІ.....	454
<i>І.О. Грязнов, м. Хмельницький</i> ПОГЛИБЛЕННЯ ЕТИЧНИХ ЗНАНЬ У МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ- ПРИКОРДОННИКІВ.....	460
<i>О.І. Денищук, м. Хмельницький</i> СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ.....	465
<i>В.Г. Жданова, м. Ірпінь</i> АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ НОРМАТИВНОГО КУРСУ “ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ” У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	471

<i>В.Ф. Заболотний, Н.А. Мисліцька, Б.А. Сусь, м. Вінниця</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ.....	476
<i>А.В. Іванчук, м. Вінниця</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ВІНАХІДНИЦЬКИХ ЗАВДАНЬ.....	481
<i>С.М. Калаур, м. Тернопіль</i> МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ ДО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ.....	490
<i>Р.П. Карпюк, м. Луцьк</i> ФОРМУВАННЯ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ РОЗВ'ЯЗУВАТИ ПЕДАГОГІЧНІ СИТУАЦІЇ.....	496
<i>Р.В.Клопов, Л.П.Сущенко, м. Запоріжжя</i> ПРО ДЕЯКІ АСПЕКТИ ГЕНЕЗИСУ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИЦІ.....	502
<i>М.Б. Ковальчук, м. Вінниця</i> УЗАГАЛЬНЮЮЧЕ ПОВТОРЕННЯ НА РІВНІ ТЕОРІЙ.....	506
<i>Р.С. Корнев, м. Київ</i> ВАЖЛИВІСТЬ ДИДАКТИЧНИХ ПРИНЦИПІВ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ ІНФОРМАТИКИ В АГРАРНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....	511
<i>Г.В. Красильникова, м. Хмельницький</i> ВИЩІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ УКРАЇНИ НА ШЛЯХУ ДО ЄДИНОГО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТЯНСЬКОГО ПРОСТІРУ.....	515
<i>С.М. Кустовський, м. Хмельницький</i> ДО ПИТАННЯ ПРО СТАН СУЧАСНОЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	518
<i>М.І. Лісовий, м. Вінниця</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	528
<i>С.Б. Літвінчук, м. Київ</i> АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ.....	533
<i>Н.В. Логутіна, м. Вінниця</i> ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ КУРСУ „ІНОЗЕМНА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ”.....	538
<i>Л.А. Молотай, м. Хмельницький</i> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГУМАНІТАРИЗАЦІЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ОСВІТИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	543
<i>М.О. Мосьондз, м. Вінниця</i> СТВОРЕННЯ ФРАГМЕНТУ ГІПЕРТЕКСТОВОГО ДИДАКТИЧНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ПРАКТИКУМУ У НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ.....	548
<i>О.Г. Онишко, м. Хмельницький</i> МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ РОЗРОБЦІ БАЗ ДАНИХ ЯК ОДНОМУ ІЗ ЗАСОБІВ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ.....	553
<i>Л.В. Онучак, м. Ірпінь</i> ШЛЯХИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТУДЕНТАМИ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	561
<i>О.В.Орловська, м. Київ</i> ТОЛЕРАНТНИЙ ВЧИТЕЛЬ – ОСНОВА ПРОЦЕСУ ВИХОВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ У СУЧАСНІЙ ШКОЛІ.....	566

<i>О.Б. Павлик, м. Хмельницький</i> ОСОБЛИВОСТІ Й ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРНО-КОМПОЗИЦІЙНИХ НАВИЧОК ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОГО ЧИТАННЯ У СТУДЕНТІВ- ПЕРЕКЛАДАЧІВ.....	572
<i>О.Л. Петришин, м. Київ</i> НАУКОВО – ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ З ПРОБЛЕМ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА (НА МАТЕРІАЛІ УНІВЕРСИТЕТІВ США).....	577
<i>О.В. Плахотнік, С.В. Партоленко, м. Київ</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СУТНІСНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ.....	582
<i>С.В. Подолянчук, м. Вінниця</i> ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ: МИНУЛЕ, СЬОГОДЕННЯ, МАЙБУТНЄ.....	586
<i>Н.І. Правороська, м. Хмельницький</i> МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЛЕКЦІЙНОЇ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ТАБЛИЦІ MICROSOFT EXCEL.....	592
<i>С.М. Резнік, м. Харків</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ.....	598
<i>О.Б. Розумовська, м. Кам'янець-Подільський</i> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ НА ПРИРОДНИЧОМУ ФАКУЛЬТЕТІ ПЕДАГОГІЧНОГО ВУЗУ.....	603
<i>Л.В. Романюк, м. Кам'янець-Подільський</i> МЕТОДОЛОГІЧНІ УСТАНОВКИ І ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ.....	610
<i>С.Д. Рудишин, м. Вінниця</i> НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСІВ „ОСНОВИ ЗАГАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ” ТА „БІОГЕОХІМІЯ” У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ІІІ-ІV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ.....	619
<i>А.В. Рудь, м. Кам'янець-Подільський</i> ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ:“МЕХАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ І ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ”.....	623
<i>О.М. Семенов, м. Київ</i> СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ФІЛОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ: ПРОБЛЕМИ, ПОШУКИ, ПЕРСПЕКТИВИ.....	631
<i>Р.М. Серветник, м. Київ</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ВІЙСЬКОВО-СОЦІАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ У НАЦІОНАЛЬНІЙ АКАДЕМІЇ ОБОРОНИ УКРАЇНИ.....	639
<i>О.А. Смалько, м. Кам'янець-Подільський</i> ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ “6 СЕМЕСТРІВ” В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	644
<i>О.Г. Смілянець, м. Вінниця</i> ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	651
<i>Л.В. Сторожук, м. Вінниця</i> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ.....	658
<i>В.І. Сумський, В.І. Імбер, В.Г. Снігур, м. Вінниця</i> ВИВЧЕННЯ ТЕМИ “СТРУМ У ГАЗАХ” ЗАСОБАМИ НОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ.....	664
<i>В.І. Третьак, м. Вінниця</i> ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОПАНУВАННЯ ВОКАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ НАВИЧОК У КЛАСІ З ПОСТАНОВКИ ГОЛОСУ.....	669

<i>Л.А. Тютюн, м. Вінниця</i> НАСТУПНІСТЬ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН В КОМПЛЕКСІ “ЛІЦЕЙ-ПЕДУНІВЕРСИТЕТ” ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	674
<i>Я.С. Фруктова, м. Київ</i> ФОРМУВАННЯ В СТУДЕНТІВ МЕТОДИЧНИХ ВМІНЬ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ СУЧАСНОГО УРОКУ БІОЛОГІЇ.....	678
<i>О.А. Чемерис, м. Житомир</i> КАТЕГОРІЙНИЙ АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОНЯТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ФАКТОРІВ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ УСПІШНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....	683
<i>М.В. Черезова, м. Сімферополь</i> ІНДИВІДУАЛЬНО-ОСОБИСТІСНИЙ ПІДХІД ДО СТУДЕНТІВ ЯК ЗАСАДА СОЦІАЛІЗАЦІЇ ТА СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ.....	689
<i>В.Я. Чорній, м. Львів</i> ДІЯЛЬНІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ, ЙОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ КІНЦЕВОГО РЕЗУЛЬТАТУ – СПІЛКУВАННЯ (КОМУНІКАЦІЇ).....	696
<i>А.П. Шаповалов, м. Вінниця</i> ВИНИКНЕННЯ І РОЗВИТОК МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ.....	700
<i>І.Ю. Шахіна, м. Вінниця</i> РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....	705
<i>В.М. Шевчук, м. Хмельницький</i> САМОСТІЙНА РОБОТА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ЗНАНЬ У КУРСАНТІВ-ПРИКОРДОННИКІВ.....	712
<i>О.Г. Шнурова, м. Хмельницький</i> РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ СПІЛКУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	716
<i>О.В. Шупта, м. Хмельницький</i> ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-ПЕРЕКЛАДАЧІВ.....	721
<i>Г.Х. Яворська, м. Одеса</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ДІЛЬНИЧНИХ ІНСПЕКТОРІВ МІЛІЦІЇ.....	726
<i>А.В. Янковець, м. Хмельницький</i> САМОСТІЙНЕ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩОМУ ВІЙСЬКОВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ.....	732

УДК 378.14
ББК 74.580
С95

Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 5 / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ–Вінниця: ДОВ Вінниця, 2004. – 745 с.

Відповідальний за випуск Р.С. Гуревич
Оригінал-макет Л.Л. Коношевський
Технічний редактор Л.Б. Кимак
Комп'ютерний набір Л.О. Пшеворська

Збірник наукових праць “Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми” внесено ВАК України до переліку № 6 фахових наукових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (педагогічні науки)(Постанова Президії ВАК України від 11.10. 2000 р. № 1-03.8 / Бюлетень ВАК України. – № 6. – 2000. – С. 14).

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації – серія КВ № 3417. Видане 06.02.2004 р.

Формат 60×84/16

Друк різнографічний
Наклад 320 прим.
Гарнітура Times New Roman

Державне обласне видавництво “Вінниця”
21100 м. Вінниця, вул. Соборна, 70

Жмеринецьке поліграфічне підприємство “Прес-Реал”
м. Жмеринка, вул. Леніна, 64