

## **ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ У СТРУКТУРІ КОМПЕТЕНТНІСНОЇ ПАРАДИГМИ МАГІСТРА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ**

Динамічний розвиток сучасного світу, насиченого надлишковою кількістю інформації та технічними засобами її отримання й використання, зумовив появу нового покоління користувачів, орієнтованих на швидкий пошук матеріалу без інтелектуальних затрат на аналітичне її осмислення й правильне лінгво-технологічне оформлення. Сучасний середньостатистичний студент, повністю покладаючись на всесвітню мережу, втрачає здатність до самостійного створення інформаційного продукту, мотивацію до опрацювання першоджерел, аналізу й синтезу матеріалу, виведення власних висновків. Крім цього, спостерігається нехтування лінгвістичними й технологічними нормами оформлення друкованих робіт, спричинене їх незнанням і незрозумінням необхідності застосування.

У таких умовах особливо актуальною стає проблема підготовки високопрофесійного науково-педагогічного працівника, викладача ВНЗ, готового до роботи з представниками „Google-покоління” [6], а саме такого, який:

- 1) володіє інтернет-технологіями на вищому рівні, ніж його студенти;
- 2) вміє сформулювати у студентів критичне ставлення до пошукових систем;
- 3) на 100 % ознайомлений з предметною навчальною інформацією, яку пропонує всесвітня мережа;
- 4) здатний сформулювати у студентів інформаційну культуру отримання, опрацювання й оформлення матеріалу;
- 5) працює з мультимедійними програмами;
- 6) методично підготовлений до такої організації навчальної роботи, яка вимагала б від студентів творчого опрацювання інформації, використання інших джерел (крім Інтернету), створення власного інформаційного продукту.

Мета нашої статті – аналіз сутності та функціонального навантаження інформаційно-технологічної компетентності у структурі компетентнісної парадигми магістра початкової освіти.

Мета статті зумовлює вирішення таких завдань:

- 1) виведення дефініції поняття „інформаційно-технологічна компетентність науково-педагогічного працівника” на основі наявних напрацювань сучасних науковців;
- 2) обґрунтування лінгво-технологічної складової інформаційно-технологічної компетентності науково-педагогічного працівника;
- 3) окреслення основних нормативних аспектів пошуку, опрацювання й лінгво-технологічного оформлення інформації.

Інформаційно-комунікаційні технології стали невід’ємним компонентом навчального та виховного процесу більшості освітніх закладів країн Європи, Америки та розвинених країн Азії. ІКТ-ресурси створюють додаткові

можливості для вдосконалення навчального плану та створення умов для ефективної комунікації між педагогом та учнями або студентами, які раніше не були доступними. Необхідною умовою результативного використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному просторі є володіння педагогом комп'ютерною грамотністю і компетентністю в даній сфері [9, с.113].

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених вивченню згаданої теми, єдиного терміна для позначення професійної компетентності педагога в аспекті використання комп'ютерних технологій, а також універсальної його дефініції на сьогоднішній день не існує. Зарубіжними дослідниками використовуються такі терміни, як цифрова компетентність (англ. *digital competence*), цифрова грамотність (англ. *digital literacy*), компетентність у сфері ІКТ (англ. *ICT competence*), інформаційно-комунікаційно-технологічна грамотність (англ. *ICT literacy*) та інші [9, с.113]. У наукових працях зустрічаються терміни „інформатична компетентність” (М.С.Головань, Р.С. Гуревич, Ю.О. Дорошенко, Л.А. Карташова, А. Литвин, О.Литвин, Н.В. Морзе, Л.Є. Петухова, О.М. Спірін, Т.В. Тихонова, Т.Четверикова та ін.), „інформаційно-комунікаційна компетентність” (П.Безпалов, А. Єлізаров, Ю. Кондратюк, С. Литвинова, Р.В. Моцик, Л.Д.Ситников, В.П. Татауров, Т.В. Тихонова, М.П. Шишкіна та ін.), „інформаційна компетентність” (Н.Х. Баловсяк, А.Н. Зав'ялов, Н.Х. Насирова, В.В. Недбай та ін.), „технологічна компетентність” (Л. Гребенкіна, А. Дяченко, О. Кириченко, Н. Манько, О. Нікіфорова, Ю. Овод, М. Радишевська, Л.Тишакова, О. Харченко, Г.М. Шкільова та ін.), „інформаційно-технологічна компетентність” (О.І. Литвиненко, Ю. Колос, В.М. Коровін, Є Лодатко, Л.Паламарчук, І. Панова, А. Сергєєва, Т.В. Тихонова та ін.).

Аналіз наявних наукових напрацювань щодо термінологічних номінативів використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі показав, що найширше трактування одержав термін „інформатична компетентність”. Показовим є визначення А. Литвин і О. Литвин: „Інформатична компетентність педагогічного працівника – багатоаспектне поняття, що визначає його здатність і готовність до виконання професійної діяльності в інформаційно-освітньому середовищі, стиль мислення, сформованість наукового світогляду, новий тип інтерактивного спілкування, що відповідає вимогам інформаційного суспільства” [7].

Інформаційно-технологічна компетентність розглядається в двох аспектах: інформаційному – орієнтація в інформаційному просторі, вміння фільтрувати й знаходити необхідну інформацію, використовуючи комп'ютерні технології; технологічному – використання комп'ютерних технологій для створення нового навчального продукту, його оформлення й презентації, оцінювання навчальної діяльності.

Виходячи з цього, можна стверджувати, що інформаційно-технологічна компетентність є одним із елементів інформатичної компетентності. Т.В.Тихонова пропонує модель інформатичної компетентності, яка подана двома основними кластерами: інформаційно-комунікаційною компетентністю

як ключовою та інформаційно-технологічною компетентністю як предметною [10, с. 92]. Інформаційно-технологічну компетентність науковець визначає як „здатність людини проектувати та створювати інформатичні продукти. Під інформатичним продуктом ми розуміємо штучний інформаційний об'єкт, який має цільове призначення, та створений за певними вимогами (стандартами) й певними правилами (технологіями) за допомогою засобів ІКТ” [10, с. 93].

Взявши за основу наведену дефініцію, можна стверджувати, що інформаційно-технологічна компетентність майбутнього науково-педагогічного працівника – це здатність вирішувати інформаційно-дидактичні проблеми, застосовуючи при цьому сучасні технологічні засоби.

Оскільки створення науково-навчального продукту засобами сучасних технологій передбачає багатоаспектну діяльність, виникає необхідність структурного аналізу інформаційно-технологічної компетентності.

Насамперед вважаємо за необхідне розмежувати поняття „інформаційна компетентність” та „інформатична компетентність”, трактування яких у сучасному науковому просторі здебільшого накладаються. Так, Л.Є. Петухова вважає „ідентичним компетенціям з ІКТ – компетенції в галузі інформатики” [8], водночас стверджуючи, що „не можуть існувати компетенції в галузі інформації” [8].

Н.Х. Баловсяк визначає інформаційну компетентність як інтегративне утворення особистості, яке віддзеркалює її здатність до визначення інформаційної потреби, пошуку відомостей та ефективної роботи з ними у всіх їх формах та представленнях – як в традиційній, друкованій формі, так і в електронній формі; здатності щодо роботи з комп'ютерною технікою та телекомунікаційними технологіями, та здатності щодо застосування їх у професійній діяльності та повсякденному житті [1]. Як бачимо, науковець у структуру інформаційної компетентності вводить і технологічну складову.

Подібної думки дотримується Н.Є. Дмитренко. За його трактуванням, інформаційна компетентність – це якість дій працівника, що забезпечують ефективний пошук, структурування інформації, її адаптацію до особливостей педагогічного процесу і дидактичних вимог, формулювання навчальної проблеми різними інформаційно-комунікативними способами, кваліфіковану роботу з різними інформаційними ресурсами, професійними інструментами, готовими програмно-методичними комплексами, що дозволяють проектувати рішення педагогічних проблем і практичних завдань, використання автоматизованих робочих місць педагогічного працівника в освітньому процесі; регулярну самостійну пізнавальну діяльність, використання комп'ютерних і мультимедійних технологій, цифрових освітніх ресурсів в освітньому процесі, ведення документації навчального закладу на електронних носіях [4, с.32].

Інформатична ж компетентність здебільшого трактується як компетентність в галузі інформатики. За визначенням М.С. Головань, інформатична компетентність – це інтегративне утворення особистості, яке інтегрує знання про основні методи інформатики та інформаційних технологій, уміння використовувати наявні знання для розв'язання прикладних задач, навички використання комп'ютера і технологій зв'язку, здатності представляти

повідомлення і дані у зрозумілій для усіх формі і виявляється у прагненні, здатності і готовності до ефективного застосування сучасних засобів інформаційних та комп'ютерних технологій для розв'язання завдань у професійній діяльності і повсякденному житті, усвідомлюючи при цьому значущість предмету і результату діяльності [3, с. 63]. У такому розумінні поняття „інформатична компетентність” та „технологічна компетентність” сприймаємо, як синонімічні.

Отже, на основі аналізу наукових джерел можна окреслити структуру інформаційно-технологічної компетентності магістра як майбутнього науково-педагогічного працівника. Інформаційна компетентність як елемент інформаційно-технологічної компетентності виявляє себе в професійній здатності особистості до ефективного пошуку, критичного опрацювання й продуктивного створення інформації. Вважаємо, що таке поняття є науково обґрунтованим й функціонально виправданим, оскільки процес оволодіння інформацією та її перетворення не завжди пов'язаний з інформаційними технологіями.

У свою чергу, інформаційну компетентність науково-педагогічного працівника формують кілька складових:

1) наявність потреби й інтересу до наукового пошуку інформації – (мотиваційний компонент);

2) вміння здійснювати пошук необхідної інформації, використовуючи функціональні маркери (назви журналів, статей, монографій, сайтів, теги, хронологію, бібліографію тощо) – (операційний компонент);

3) здатність до критичного осмислення інформації, відбору актуальних тез (когнітивний компонент);

4) здатність до трансформації, структуризації і грамотного перетворення наукового знання в навчальний матеріал – (трансформаційний компонент);

5) усвідомлення особистої відповідальності за дотримання нормативних аспектів пошуку й використання інформації (авторське право, професійна етика) – (ціннісний компонент).

Технологічна компетентність як елемент інформаційно-технологічної компетентності виражається в професійній здатності особистості до використання цифрових технологій в процесі пошуку, опрацювання, оформлення й моделювання інформації.

В структуру технологічної компетенції входять:

1) психологічна готовність і здатність до постійного опанування нових функцій сучасних інформаційно-комунікаційних технологій – (мотиваційний компонент);

2) вміння використовувати відповідні технології в процесі підготовки, оформлення й презентації наукового та навчального матеріалу – (операційний компонент);

3) здатність до самоосвіти у сфері інформаційно-комунікаційних технологій (пошук алгоритмів застосування відповідного програмного забезпечення) – (когнітивний компонент);

4) навички технологічно й лінгвістично грамотного перетворення рукописного тексту в друкований (трансформаційний компонент);

5) дотримання нетикету – етичних норм і правил технологічно опосередкованого спілкування (у соцмережах, електронною поштою, на форумах, у чатах тощо) (ціннісний компонент).

Отже, структурну модель інформаційно-технологічної компетенції магістра початкової освіти схематично можна зобразити так (рис.1):

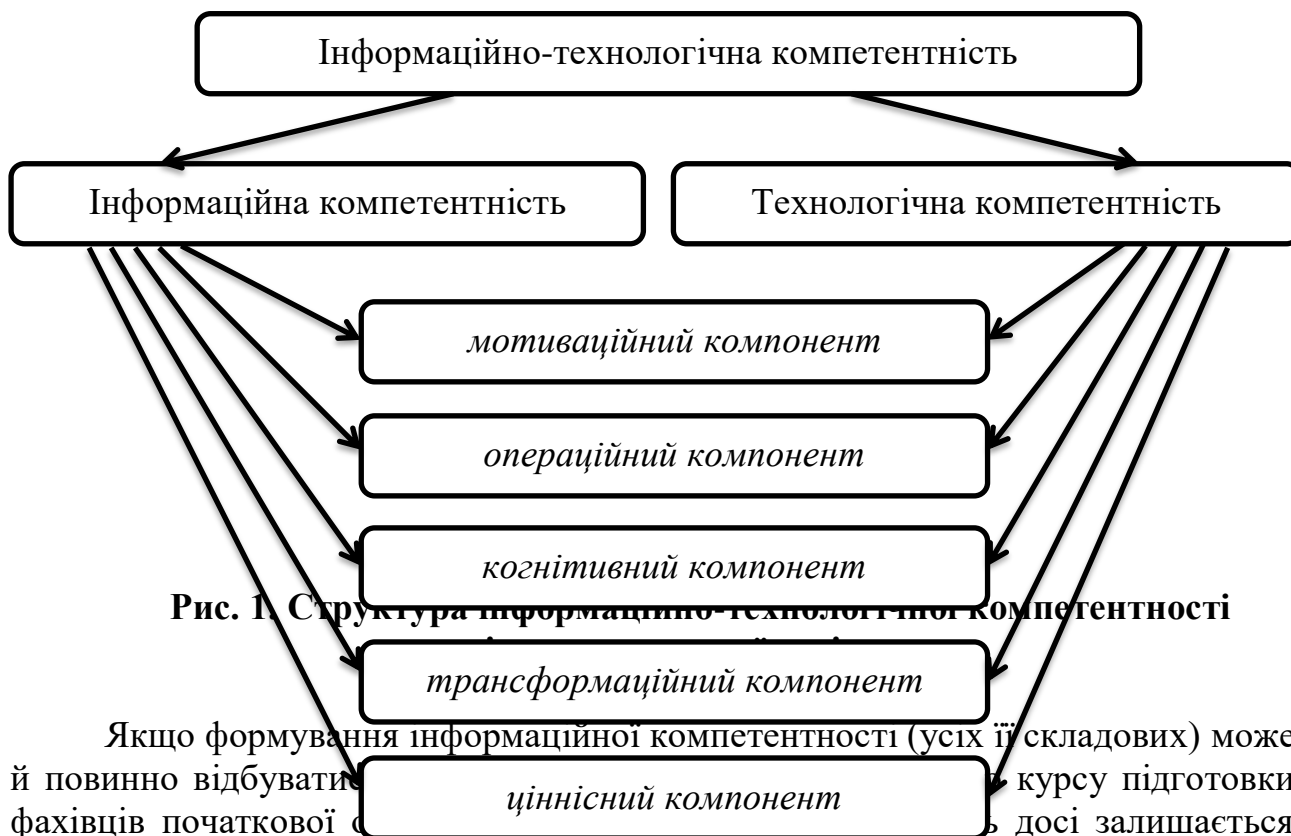


Рис. 1. Структура інформаційно-технологічної компетенції

Якщо формування інформаційної компетенції (усіх її складових) може й повинно відбуватися в процесі курсу підготовки фахівців початкової освіти, то в сучасній педагогічній досі залишається малоохопленою, а подекуди тільки дотичною до нормативної компетенційної парадигми майбутнього науково-педагогічного працівника.

Зокрема, розвиток мотиваційного й когнітивного компонентів технологічної компетенції наштовхується на перешкоди матеріально-технічного характеру. Майбутні педагогічні працівники, зорієнтовані на працевлаштування в школах сільської місцевості, особливо віддалених гірських районів, володіють інформацією про матеріально-технічне забезпечення цих шкіл (наявність комп'ютерів, принтерів, інтернет-мережі, мультимедійного забезпечення), а позаяк воно є не найкращим, втрачають мотивацію до самоосвіти і самовдосконалення в сфері інформаційно-комунікаційних технологій.

Операційний компонент технологічної компетенції магістрів початкової освіти, як свідчить практика роботи в педагогічному ВНЗ, охоплений частково. Зокрема, студенти, самостійно опанувавши алгоритм роботи в програмі Microsoft PowerPoint, абсолютно не володіють інформацією про види та правила створення електронних презентацій. Тут можна виділити кілька аспектів.

1. Для майбутнього науково-педагогічного працівника, безперечно, важливим є розуміння відмінностей навчальної електронної презентації від наукової. Відповідно студент повинен отримати інформацію про особливості організації презентованого матеріалу, призначеного для роботи з дітьми в класі, виступу на практичному занятті, на конференції чи під час захисту магістерської роботи. Певні можливості для цього з'являються під час вивчення курсу „Українська мова (за професійним спрямуванням)”, однак незначна кількість годин і той факт, що названа дисципліна викладається тільки на 2-у курсі, значно знижують ефективність засвоєння інформації.

Зокрема, неохопленим залишається матеріал про категорії навчальних (педагогічних) презентацій: конспект уроку, слайд-шоу, текстова презентація, анімовані схеми, заповнення таблиці, аналіз картини, тренажер, тестування, робочий зошит тощо.

2. Вимоги до оформлення наукових і навчальних презентацій здаються очевидними, однак практика показує, що студенти, зокрема магістранти, допускаються при цьому значних помилок. Найпоширенішими серед них є такі:

- використання на слайді значного обсягу текстового матеріалу, що робить його непридатним для візуального охоплення;
- подання на одному слайді кількох різноспрямованих тез;
- використання дієслів у різних часових формах;
- неінформативні заголовки або їх відсутність;
- подання на слайді другорядної інформації та відсутність основної, висновків чи узагальнень;
- наявність орфографічних і стилістичних помилок;
- використання яскравого фону або фону в вигляді картини, що утруднює сприйняття тексту;
- прикрашання слайду зайвими картинками, які порушують науковість викладу й створюють бар'єр на шляху ефективної передачі інформації;
- різностильове оформлення слайдів;
- уникнення звукового супроводу з причини невміння його застосовувати; дослідження свідчать, що одночасне застосування зорового й слухового сприйняття інформації підвищує його ефективність до 65 %;
- використання курсиву чи підкреслень у тексті презентації, що ускладнює сприймання;
- використання великої кількості анімаційних ефектів, які часто є недоречними;
- використання занадто швидкого або занадто повільного руху анімованих об'єктів.

3. Використання електронної презентації під час виступу, голосовий супровід мультимедійного зображення не були предметом вивчення жодного навчального курсу, хоча саме вміння правильно, у відповідному стилі та з належним інтонаційним оформленням подати інформацію в більшості випадків є визначальним для рівня її сприйняття слухачами. Типовими, зокрема, є такі недоліки:

- показ на слайді значного за обсягом текстового масиву й паралельне його озвучування (презентаційний матеріал не потребує голосового дублювання);

- стильова невідповідність інтонації та презентованого матеріалу (найчастіше порушується інтонування наукового стилю);

- уникнення у виступі голосових покликань (вказівок) на окремі ілюстрації, представлені на слайдах;

- відсутність етикетних маркерів типу „Дякую за увагу!”, „Дякую за запитання!” тощо.

Як бачимо, залишається неохопленим значний обсяг професійно важливого матеріалу. За умови низького рівня самоосвітньої готовності це матиме негативний вплив на кваліфікаційні характеристики магістра початкової освіти.

Як свідчить практика, значного вдосконалення потребує також і процес формування трансформаційного компонента технологічної компетентності магістрів початкової освіти, який охоплює вміння та навички технологічно й лінгвістично грамотного перетворення рукописного тексту в друкований. Перевірка студентських робіт (реферативних, курсових, магістерських, інформаційних проектів) засвідчила низький рівень зазначених умінь, а також підтвердила важливість внесення їх до переліку програмового матеріалу окремих навчальних курсів.

Зокрема, вважаємо за необхідне наголосити на таких типових недоліках лінгво-технологічного спрямування:

1) недотримання технічних правил переносу:

- перенесення прізвищ, залишаючи в кінці попереднього рядка ініціали або умовні скорочення типу *гр., проф., доц., акад.*;

- розривання ініціалів між рядками;

- розривання на межі рядків скорочених назв мір і цифр, до яких вони належать (*2018 р., 20 см*);

- перенесення в наступний рядок граматичних закінчень, з'єднаних з цифрам через дефіс (*2-й, 15-ому*);

- розривання на межі рядків умовних графічних скорочень на зразок *вид-во, і т. ін., т-во*;

- перенесення в наступний рядок розділових знаків (крім тире);

- залишення в попередньому рядку відкритої дужки або лапок;

2) сплутування знаків „тире” (–) і „дефіс” (-): тире – це пунктуаційний знак, а дефіс не є розділовим знаком; в якості тире використовується знак „короткого тире” (—), а не „дефісу” (-) чи „довгого тире” (—);

3) використання в друкованому тексті лапок різного типу («»); „”; ” ”; “ ”);

4) похибки, пов'язані з наявністю/відсутністю знака „пропуск” [2, с. 4-8]:

- відсутність нерозривного пропуску між цифрою і словом чи умовним позначенням міри (*2 год, 12 км*);

- пропуск в складі словесно-цифрових позначень, які пишуться разом (*будинок 8б, справа 25Б*);

- пропуск у десяткових дробах (*3,5; 6,8*);

- відсутність пропуску між цифрою і знаками «номер» (№), «параграф» (§), «градус» (°);

- наявність пропуску між цифрою і знаками «процент» (%), «хвилина» (′), «секунда» (″) та між знаком «градус» і знаком «за Цельсієм» (25 °C);

- відсутність пропусків між цифрами і арифметичними знаками «плюс» (+), «мінус» (-), «множення» (\*), «ділення» (÷), «дорівнює» (=);

- відсутність пропусків між ініціалами;

- відсутність нерозривного пропуску між ініціалами та прізвищем, після географічних скорочень, всередині скорочень *і т. д.*, *і т. п.*, між внутрішньотекстовими пунктами й інформацією, яка йде після них, між класами багатозначних чисел, починаючи з п'ятизначних;

- наявність пропуску перед розділовими знаками та другою частиною дужок чи лапок, після першої частини дужок чи лапок;

- наявність пропусків перед та після дефісу;

- використання більше одного пропуску між словами (для контролю можна користуватись функцією Word: ¶ – Недруковані знаки);

5) неправильне оформлення заголовків та підзаголовків:

- довжина більше, ніж 40 знаків;

- перенесення слів заголовка між рядками;

- поділ великого заголовка між рядками не за логікою змісту;

- відсутність шрифтового виділення заголовка (великими літерами);

- неправильна система нумерації заголовків і підзаголовків (не за ознакою зростання, сплутування нумерації римськими, арабськими цифрами, великими й малими літерами, використання крапок і дужок після номера частини, пункту чи підпункту тощо);

б) виставляння «вручну» абзаців, нумерації в переліку тощо.

Оскільки перераховані норми не регулюються «Українським правописом», а подаються тільки в довідниках для технічних редакторів та частково в ДСТУ 4163-2003, виникає необхідність їх узагальнення й систематизації з метою підвищення кваліфікаційного рівня майбутніх науково-педагогічних працівників.

Навчальний зміст курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)» дає можливість ввести зазначений матеріал дотично до питання «Вимоги до оформлення документів» у контексті роботи з ДСТУ 4163-2003.

Операційний і трансформаційний компоненти, з огляду на обсяг їх змістового наповнення, на наш погляд, дають можливість виокремити в структурі інформаційно-технологічної компетентності лінгво-технологічну, означивши її як уміння і навички технологічно й лінгвістично грамотного впорядкування друкованого тексту та перетворення його в презентаційний матеріал.

Ціннісний компонент технологічної компетентності магістра початкової освіти охоплює широке коло питань, викликаних швидким інформаційним розвитком суспільства. Опановуючи сучасні технології дистанційного



спілкування, майбутні науково-педагогічні працівники повинні бути компетентними в нормативно-етичній площині їх використання.

Як свідчать результати дистанційного навчання студентів з дисципліни „Українська мова (за професійним спрямуванням)”, а також спілкування за допомогою електронної пошти, соцмереж, чатів та форумів, особливу увагу доцільно звернути на такі аспекти цієї діяльності:

1) спілкування в мережі Інтернет в режимі реального часу вимагає повного володіння предметом розмови, логічного й лаконічного мовлення. чіткого формулювання запитань з метою заощадження часу;

2) анонімний характер спілкування у віртуальному середовищі не нівелює етичні норми, правила етикету, що існують у суспільстві;

3) оцінка віртуальної особистості відбувається тільки на основі її писемного мовлення, грамотного формулювання й оформлення думки;

4) електронні листи оформлюються відповідно до правил складання ділової документації;

5) зафіксована в мережі інформація набуває миттєвого поширення, не може бути повністю знищена, а тому може завдати шкоди як адресату, так і її автору;

6) вибір і доцільність використання невербальних графічних засобів Інтернет-спілкування („смайликів”) зумовлюється стилем та жанром комунікації (форум, електронна пошта, приватний чат, блог, Інтернет-конференція чи ін.);

7) під час мережевого спілкування необхідно враховувати часову та географічну дистантність (інформація може бути вже не актуальною, стосуватися представників іншої культури тощо);

8) положення Закону про захист авторських прав поширюється й на мережеву інформацію (оригінальні тексти, аудіо-, фото-, відеоматеріали тощо).

Ігнат'єва Є. А. наголошує, що „віртуальні комунікативні вміння характеризуються здатністю комуніканта оцінювати співрозмовника за допомогою складання психологічного портрета, розуміти і приймати цифрову інформацію, вибудовувати віртуальні відносини, виробляти індивідуальну тактику, стратегію поведінки з віртуальним співрозмовником, реагувати на дії співрозмовника, вміння самопрезентації. Критеріями експертної оцінки ступеня освоєння комунікативних умінь віртуального спілкування є вміння: висловлювати свої думки, розуміти і приймати інформацію, вибудовувати віртуальні відносини, виробляти індивідуальну тактику, стратегію поведінки” [5].

Мережевий етикет (нетикет) повинен бути внесений у структуру курсу „Українська мова (за професійним спрямуванням)”, зокрема теми „Культура усного фахового спілкування”, оскільки існує нагальна необхідність підготовки сучасного студента до безпечної та продуктивної комунікації у віртуальному просторі.

Водночас виникає необхідність створення для магістрів початкової освіти професійно зорієнтованого спецкурсу на зразок „Інформаційно-технологічна культура педагога”, „Полікультурна освіта”, „Лінгво-технологічний дискурс”,

спрямованого на формування інформаційно-технологічної компетентності майбутнього науково-педагогічного працівника.

Таким чином, інформаційно-технологічна компетентність є полікомпонентним утворенням, що охоплює мотиваційний, операційний, когнітивний, трансформаційний та ціннісний аспекти професійної майстерності науково-педагогічного працівника й, відповідно, вимагає зміни й доповнення навчально-методичних комплексів окремих навчальних дисциплін.

Вважаємо, що в сучасній теорії і практиці підготовки майбутніх педагогів та науковців відсутні вимоги до нормування інформаційно-технологічної компетентності. Оскільки педагогічна діяльність вчителя чи науковця не може бути ефективною без використання сучасних технічних засобів навчання та дидактичного програмного забезпечення, проблема формування інформаційно-технологічної компетентності повинна вирішуватися системно й контролювано.

### Список використаних джерел

1. Баловсяк Н. Х. Структура та зміст інформаційної компетентності майбутнього спеціаліста. URL: [http://www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik\\_KOSN/11/30.pdf](http://www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/11/30.pdf)
2. Гиленсон П. Г. Справочник художественного и технического редакторов. М.: Книга, 1988. 34 с.
3. Головань М. С. Інформатична компетентність: сутність, структура та становлення. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах: науково-методичний журнал. К.: Освіта України, 2007. №4. С. 62-69. URL: [http://uabs.edu.ua/images/stories/docs/K\\_VM/Holovan\\_05.pdf](http://uabs.edu.ua/images/stories/docs/K_VM/Holovan_05.pdf)
4. Дмитренко Н. Є. Інформаційна компетентність як вагома складова професійної компетентності майбутніх учителів іноземної мови. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. 2015. Вип. 4. С. 31-35. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP\\_2015\\_4\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_8)
5. Игнатьева Э. А. Формирование коммуникативных умений виртуального общения современной молодежи: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 19.00.07 / Игнатьева Эмилия Анатольевна – М.: 2012. – 21 с.
6. Клименко А. О. Інформаційна діяльність та загрози Інтернету у роботі викладача ВНЗ. Наукові записки. Серія: педагогіка. 2014. № 1. С. 218-224.
7. Литвин А., Литвин О. Інформатична компетентність викладача. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/33167/1/040-94-95.pdf>
8. Петухова Л. Є. Становлення поняття «інформатичні компетентності» та рівні їх діагностики у майбутніх вчителів початкової школи. URL: [scienceandeducation.pdpu.edu.ua/journals/2008/NiO\\_8-9\\_2008/.../pet.htm](http://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/journals/2008/NiO_8-9_2008/.../pet.htm)
9. Прохорова С. М. Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі. Вісник Житомирського державного університету. Випуск 4 (82). Педагогічні науки. С. 113-116.
10. Тихонова Т. В. Дидактичний аналіз понять „інформатична компетентність” та „інформаційна культура”. International scientific conference “Open educational e-environment of modern University”. 2015. С.91-100.

11. Четверикова Т. Формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкової школи. Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія „Педагогіка”. 2016. №1. С. 223-227.