

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

В.І.СТАРОСТА, Г.В.ТОВКАНЕЦЬ

МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИ
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Навчально-методичний посібник

Мукачєво
2015

УДК 37.013.77
ББК Ч 12:Ю988
С-77

Староста В.І., Товканець Г.В.

С-77 Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. – Мукачєво: МДУ, 2015. – 64 с. Бібліогр: с.58-60.

Навчально-методичний посібник містить опис основних етапів організації та проведення наукового дослідження в галузі освіти та його структуру.

Видання адресовано широкому колу молодих дослідників, які працюють в освіті: студентам під час підготовки та написання курсових і дипломних робіт, аспірантам та докторантам – у процесі проведення дисертаційних досліджень.

Рецензенти:

І.В. Козубовська, професор кафедри соціальної роботи та соціології ДВНЗ ЦУжгородський національний університети», доктор педагогічних наук;

Н.В. Теличко, зав кафедри англійської філології та методики іноземних мов Мукачівського державного університету

*Рекомендовано науково-методичною радою
Мукачівського державного університету
(протокол № 10 від 01 липня 2015 р.)*

ISBN

В.І.Староста,
Г.В.Товканець, 2015

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	5
1.1. Класифікація наукових досліджень	5
1.2. Основні етапи науково-педагогічного дослідження	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	9
2.1. Оформлення результатів дослідження	9
2.2. Актуальність, проблема і суперечність	14
2.3. Тема	18
2.4. Об'єкт і предмет	19
2.5. Мета	20
2.6. Гіпотеза	22
2.7. Завдання	27
2.8. Наукова новизна	29
2.9. Практичне значення	30
2.10. Вірогідність і аргументованість дослідження	31
3. МЕТОДИ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	32
3.1. Теоретичні методи	33
3.2. Емпіричні методи	36
3.2.1. Вивчення літератури, документів і результатів діяльності	38
3.2.2. Спостереження	42
3.2.3. Опитування	44
3.2.4. Тестування	48
3.2.5. Соціометрія	50
3.2.6. Експеримент	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	59
ДОДАТКИ	61

ВСТУП

Науково-дослідна робота у теперішній час зазнає суттєвих змін щодо спектра та змісту діяльності. У галузі вищої освіти у зв'язку з підготовкою спеціалістів з освітньо-кваліфікаційними рівнями «бакалавр» і «магістр» зростає увага до науково-дослідної роботи студентів. Посилюються вимоги також до дисертаційних робіт, особливо в галузі психолого-педагогічних наук, оскільки дані науки утворюють і оновлюють ядро структури сучасної освіти, обґрунтовують зміст, форми, методи навчання і психолого-педагогічної діагностики тощо.

Формування національної системи освіти і виховання сприяє зростанню актуальності методологічних аспектів досліджень у цій сфері (загальна система принципів і засобів організації наукового дослідження, досягнення і побудова теоретичного знання, а також способи практичної діяльності).

Наукове дослідження в галузі освіти ми розглядаємо як комплексне психолого-педагогічне, оскільки:

- психологія вивчає закономірності розвитку психіки людини, а педагогіка – закономірності навчально-виховного процесу, які впливають на її розвиток, поведінку, виховання тощо;
- сучасні педагогічні технології неможливі без урахування вікових та індивідуальних особливостей учнів (студентів);
- такий міждисциплінарний (інтегрований) підхід до аналізу сутності проблем в освіті покращує об'єктивність процесу пізнання і сприяє ефективному перетворенню дійсності.

У пропонованому навчально-методичному посібнику зроблено спробу:

- розкрити основні етапи щодо організації та проведення науково-педагогічного дослідження;
- висвітлити структуру дослідження в освіті як цілісної системи через обґрунтування його мети, об'єкта, предмета, завдань, актуальності, наукової новизни, теоретичного і практичного значення, узагальнення результатів тощо;
- розкрити підходи до вибору та застосування методів для вивчення предмета дослідження.

Зазначений перелік питань можна продовжити, оскільки проблема досліджень в освіті надзвичайно багатогранна (наприклад, окремого і ретельного огляду потребують методи математичної статистики та ін.), але вважаємо, що представлені відомості сприятимуть продовженню її аналізу.

Автори

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Класифікація наукових досліджень

Наукові дослідження поділяють на:

- **фундаментальні** (дослідження теоретичних закономірностей педагогічних явищ, методології, пошук нових ідей, шляхів і методів пізнання і пояснення. Основні ознаки: історичний підхід до вивчення об'єктивної дійсності; критичний аналіз існуючих провідних тенденцій, наукових концепцій та літературних джерел, виявлення існуючих суперечностей в освіті та перспективних напрямків дослідження тощо);

- **прикладні** (окремі теоретичні і практичні задачі, вирішення яких поєднує теорію з практикою; як правило, наявні сформульовані теоретичні проблеми, а робота спрямована на уточнення чи критичне вивчення раніше досліджених методик, на модифікацію, уточнення чи емпіричну перевірку раніше встановлених у науці законів, теорій, гіпотез, усвідомлення нових проблем. Під час оцінки таких досліджень насамперед звертають увагу на практичну значущість роботи, оскільки від застосування одержаних результатів викладачами залежить поява соціальних і економічних результатів від науково-педагогічних досліджень);

- **розробки** (конкретні практичні завдання, розв'язання яких сприяє розробці навчальних програм, методичних посібників, підручників, дидактичних матеріалів тощо);

- **комбіновані наукові роботи** (поєднують фундаментальні, прикладні дослідження і розробки).

Виділяють також дослідження монодисциплінарні (у межах окремої науки) та міждисциплінарні (на дотик різних наук), аналітичні чи однофакторні (спрямовані дослідження одного найбільш істотного, на думку дослідника, аспекту явища, об'єкта) тощо.

Отже, прикладні дослідження і розробки спрямовані на практичне використання сформульованих законів і теорій.

Актуальність роботи характеризується її практичною необхідністю, а значущість – широтою і спрямованістю дослідження.

Наукові роботи поділяють також на теоретичні і експериментальні залежно від основного методу дослідження. Наприклад, в історії педагогіки основний метод – теоретичний, у методиці навчання – експериментальний.

Основні функції досліджень в освіті:

- **дескриптивна** (визначення стану теорії та практики, формування рекомендацій на основі спостережень тощо);

- **пояснювальна** (стосується переважно досліджень експериментального типу, наприклад, виявлення і пояснення причинно-наслідкових зв'язків перебігу педагогічних явищ, обґрунтування виявлених закономірностей і сформульованих висновків тощо);

- **прогностична** (прогноз майбутніх педагогічних явищ);

- практична (розробка рекомендацій і методик, упровадження їх у педагогічному процесі);
- оцінкова (аналіз результатів досліджень, визначення актуальних проблем, окреслення можливих пошукових досліджень).

Найбільш **характерні ознаки** будь-якого наукового дослідження:

- характер мети;
- виокремлення спеціального об'єкта дослідження;
- застосування спеціальних засобів пізнання;
- дотримання однозначності термінології.

Основною характеристикою і цінністю науково-педагогічного дослідження є одержаний результат – сукупність нових ідей, практичних і теоретичних висновків, розроблених методик тощо. Одержаний результат має бути обґрунтованим і достовірним.

Основні форми результатів завершених психолого-педагогічних досліджень:

- **теоретичні положення** – нові концепції (навчання, виховання), підходи, напрямки, ідеї, гіпотези, закономірності, тенденції, класифікації (уроків та позаурочних заходів, методів навчання чи виховання, типів завдань), принципи в галузі навчання і виховання, розвитку педагогічної науки і практики, аналіз зарубіжної теорії та практики навчання і виховання тощо; їх уточнення, розвиток, доповнення, розробка, перевірка, підтвердження, спростування;

- **практичні рекомендації** – нові методики, правила, алгоритми, пропозиції, нормативні документи, програми, пояснювальні записки до програм; їх уточнення, доповнення, розробка, перевірка.

Матеріали досліджень оформляються в наукові публікації: стаття, тези доповідь, реферат (автореферат), науковий звіт, курсова чи дипломна робота, дисертація, інструктивно-методичний матеріал, монографія, науково-популярне видання, програма, навчальний посібник, методичні вказівки, словник, довідник, енциклопедія.

Науково-дослідна робота в системі вищої освіти є органічною складовою частиною освітньої діяльності, яка включає навчальну, виховну, наукову, культурну, методичну діяльність. Вона сприяє поглибленому творчому засвоєнню студентами навчального матеріалу, допомагає оволодіти науковими методами пізнання, формує навички дослідника, сприяє підвищенню якості підготовки спеціалістів.

Форми участі студентів у науково-дослідній роботі:

- науково-дослідна робота студентів згідно навчального плану окремих курсів, під час проходження практики, виконання курсових та дипломних робіт;
- участь у роботі наукових гуртків та наукових семінарах при кафедрах;
- доповіді на студентських та інших наукових конференціях;
- науково-дослідна робота студентів за бюджетною тематикою кафедр чи лабораторій, за міжнародними грантами тощо.

Найбільш здібні до науково-дослідної роботи студенти продовжують дослідницьку діяльність в аспірантурі під час підготовки дисертаційних робіт.

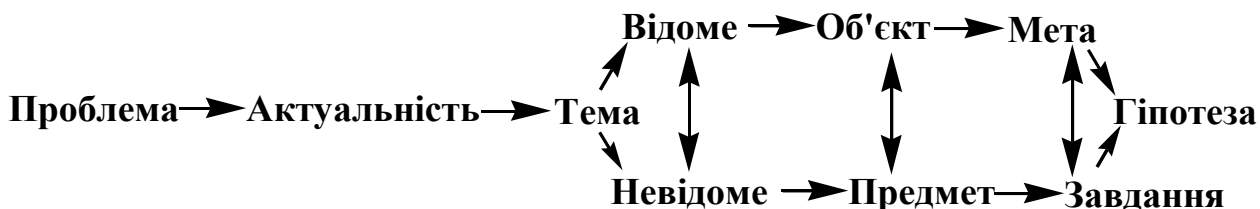
1.2. Основні етапи науково-педагогічного дослідження

Основні етапи типового наукового дослідження:

1. Висування гіпотези (гіпотез).
2. Планування дослідження.
3. Проведення дослідження.
4. Інтерпретація даних.
5. Спростування чи підтвердження (неспростування) гіпотези (гіпотез).
6. У випадку відкидання старої – формулювання нової гіпотези (гіпотез).

Кожен етап може містити окремі підетапи. Розглянемо основні етапи та підетапи, що виділяють, як правило, у випадку науково-педагогічного дослідження у галузі освіти.

1. Пошук та попереднє визначення теми, актуальності, проблеми, мети, об'єкта, предмета, гіпотези і завдань дослідження.



2. Ґрунтовне вивчення і теоретичний аналіз літературних джерел (погляди, наукові факти, висновки і т.п.) у необхідному історичному інтервалі з проблеми дослідження та суміжних проблем; методичне та програмне забезпечення з метою проведення необхідного констатувального дослідно-експериментального дослідження.

3. Аналіз одержаних теоретичних та експериментальних результатів з метою:

- уточнення теми, актуальності, проблеми, мети, об'єкта, предмета, гіпотези і завдань дослідження;
- планування основних етапів організації і перебігу дослідження (експерименту).

4. Вибір (чи розробка) і апробація педагогічних (психодіагностичних) та інших дослідницьких методів.

5. Підготовка і проведення науково-педагогічного дослідження чи його окремих етапів у відповідності з поставленими завданнями:

- оглядово-аналітичне (огляд різних видів літературних джерел із проблеми дослідження та суміжних проблем із проведенням необхідних узагальнень);
- оглядово-критичне (огляд супроводжується міркуванням автора щодо позитивних аспектів досліджень інших авторів, так і критичним аналізом);
- оглядово-порівняльне (огляд супроводжується порівняльним аналізом різних методик, трактувань понять тощо);

- історико-логічне (огляд охоплює генезис проблеми та шляхи її вирішення у різні, достатньо широкі часові інтервали);
- теоретичне (окрім аналітичного огляду і критичного аналізу автор аргументовано і логічно пропонує нові/власні підходи чи способи щодо вирішення проблеми, трактування понять тощо; особлива важливість такого етапу, як правило, під час формулювання гіпотези та новизни дослідження);
- емпіричне описове чи пояснювальне (як правило, збір та дослідження реальних фактів із життя, фіксація результатів спостереження, опис і аналіз результатів діяльності, пояснення існуючих фактів тощо);
- методичне (розробка, теоретичне обґрунтування та практична апробація психодіагностичних, навчальних чи виховних методик; визначення умов їх застосування, критеріїв ефективності тощо).

6. Обробка (як правило, статистична) і аналіз результатів, одержаних у ході дослідження. Додатковий збір експериментального матеріалу за необхідності. Осмислення, розкриття взаємозв'язків, виявлення закономірностей, узагальнення, доведення чи спростування гіпотези, формулювання висновків на основі одержаних даних. Остаточне визначення (за необхідності) теми, актуальності, проблеми, мети, об'єкта, предмета, гіпотези і завдань дослідження.

7. Оформлення одержаних результатів у формі розширеного плану (зміст) та рукопису (науковий звіт, реферат, стаття, монографія, курсова, дипломна чи дисертаційна робота).

8. Розробка науково-методичних рекомендацій, застосування результатів дослідження (практичні рекомендації, інструкції тощо).

Деталізацію змісту діяльності дослідника на окремих етапах представлено у наступних розділах.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Оформлення результатів дослідження

Результати наукового дослідження прийнято представляти у певних формах, основними з яких є: реферат, курсова чи дипломна робота, стаття, тези доповіді, науковий звіт, монографія, дисертація, підручник, навчально-методичний посібник тощо.

Реферат – одна з початкових форм представлення наукових результатів у письмовій формі. У рефераті молоді дослідники-студенти (учні), майбутні аспіранти, усі, хто захоплюється дослідницькою роботою, представляють результати проведеного дослідження, розкривають теоретичне і практичне значення теми, аналізують літературні джерела, наводять відповідні висновки. Не існує чітко визначених правил його розробки, але бажано дотримуватись таких рекомендацій з оформлення:

- обсяг реферату залежно від тематики, як правило, 5-25 сторінок;
- реферат має бути написаний простою і ясною мовою, варто уникати довгих речень, незрозумілих термінів. Якщо ж такі терміни наведено, то необхідно приділити їм увагу, дати визначення, привести основні підходи до трактування їх змісту і типології;
- не захоплюватись списуванням тексту, повного представлення літературного джерела;
- матеріал реферату має бути зрозумілий, осмислений, наповнений особистісною позицією.

На практиці може бути використаний наступний алгоритм написання реферату: вибір теми реферату; опис і порівняння основних понять за подібністю чи відмінністю з іншими поняттями; перерахування методів, за допомогою яких можна провести дослідження з обраної теми; опис прикладів з життя, літератури, що підтверджують висловлені в рефераті положення; висновки.

Курсова, дипломна та дисертаційна робота. Виконання й оформлення курсових робіт – один із важливих і перспективних видів дослідницької діяльності у вищому навчальному закладі. У творчій взаємодії студента і викладача формується особистість майбутнього фахівця, розвивається вміння вирішувати актуальні проблеми, самостійно орієнтуватися в науковій літературі, успішно застосовувати на практиці теоретичні знання. У результаті її виконання студент має продемонструвати здатність проводити дослідницьку діяльність, навчитися працювати з бібліографічними покажчиками; вивчити визначений мінімум літератури з теми і зафіксувати її; викласти стан досліджуваної проблеми в сучасній літературі; виконати, фрагмент науково-дослідної роботи, проаналізувати її і зробити висновки.

Тематика роботи (курсової, дипломної чи дисертаційної) має відповідати навчальному плану спеціальності, а також ураховувати проблематику сучасних психолого-педагогічних досліджень.

Після обрання і погодження з керівником теми дослідницької роботи, складається календарний план, у якому визначаються терміни виконання етапів. Такий план полегшує контроль за виконанням різних видів робіт. Курсову роботу студент виконує самостійно, звертаючись за консультаціями до наукового керівника, звітуючи перед ним у процесі виконання окремих частин і роботи в цілому.

У роботі повинна бути дотримана єдність стилю викладу, забезпечена орфографічна, синтаксична, стилістична грамотність відповідно до норм сучасної української мови, а також наукова лексика (слова характерні для наукового стилю). Найбільш уживані функціонально-лексичні приклади:

- послідовність викладу думки – *передусім; спочатку; з одного боку, з іншого боку; по-перше, по-друге, по-третє; водночас; далі; після того як; нарешті; насамкінець; наостанку;*

- причинно-наслідкові відношення – *оскільки; водночас; тому; з огляду на те, що; завдяки тому, що; у зв'язку з тим, що; зважаючи на те, що; через те, що; окрім того; якщо ..., то; таким чином; внаслідок; у результаті; зважаючи на викладене вище; з огляду на те, що; це спричиняється тим, що;*

- засіб зв'язку – *такий; названий; зазначений; даний; цей;*

- доведення – *дійсно, насправді, очевидно;*

- протиставлення – *з іншого боку; втім; навпаки; в той самий час; проте; але; однак;*

- ступінь вірогідності результатів – *дійсно; очевидно; звісно; безумовно, звичайно; звісно; адже; безперечно; певно; певна річ; як видно; ймовірно; мабуть; можливо;*

- перелік – *по-перше, по-друге, по-третє; на першому етапі, на другому етапі; далі; нарешті.* Якщо перелік містить логічно завершені фрази, то їх розпочинають з великих літер, позначають арабськими цифрами і відокремлюють одна від одної крапками і абзацними відступами. Для виділення переліку у формі незакінчених фраз:

- наводять кожну з малої літери;

- позначають арабськими цифрами чи маркерами;

- відокремлюють одну фразу від іншої крапкою з комою;

- елементи переліку узгоджують із вихідною фразою, яку не рекомендується переривати на сполучнику чи прийменнику (*із, що, як, на, в та ін.*);

- узагальнення, висновки, підсумовування – *таким чином; зауважимо; відтак; узагальнюючи сказане; звідси; зважаючи на викладене вище; підбиваючи висновок; отже; з розглянутого можна зробити такі висновки;*

- переказ, вказівка на джерело чи автора думки – *... стверджував, що ...; ... зазначав, що ...; згідно концепції ...; з точки зору ...; ... дійшов висновку, що ...; автор виокремлює (виділяє, узагальнює, пропонує, наголошує, рекомендує, зазначає, вважає); за словами ...; на думку ...; за даними ...; трактування поняття ... детально викладено в праці ...; як стверджує ...; тестування проводили за методикою, розробленою ...; спираючись на висновки ..., можна стверджувати,*

що У випадку висловлювання власних думок замість «я» вживають «ми» (на наш погляд; з нашого погляду; ми вважаємо, що), а також використовують виклад від третьої особи (на думку автора/опонента, автор вважає), речення з пасивним станом (у ході дослідження розроблено, уточнено, проаналізовано, узагальнено) тощо;

- цитування – ... зазначав/зазначає (підкреслював/підкреслює, писав/пише, зазначав/зазначає); як підкреслює ... : «...»; на думку ... : «...»; ... зазначав з цього приводу: «...»; «...», – описує ... , – ...»; «...», – зазначає ... , – ...»; ... вважає, що «...»; іншу точку зору знаходимо в ... : «...»; ... дотримується іншої точки зору, згідно з якою «...»; згідно з уявленнями ... : «...»; згідно з ... : «...»;

- найбільш уживані скорочення – р. – рік; рр. – роки (але 90-ті роки); ст. – століття; м. – місто; т. – том; с. – сторінка; див. – дивись; табл. – таблиця; рис. – рисунок; та ін. – та інше; і т. п. – і тому подібне; і т.д. – і так далі; тис. – тисяча; млн – мільйон; млрд – мільярд (останні два скорочення пишуться без крапки).

Назва роботи повинна бути, по можливості короткою, відповідати обраній спеціальності та суті вирішення наукової проблеми (завдання), вказувати на мету дисертаційного дослідження, його завершеність.

За структурою рукопис роботи (курсової, дипломної, дисертаційної) має містити: титульний аркуш, зміст, перелік умовних позначень (за необхідності), вступ, основну частину, висновки, список використаних джерел, додатки (за необхідності).

Титульний аркуш має містити:

- найменування наукової організації або вищого навчального закладу, де виконана робота (для дипломних робіт додають найменування факультету та кафедри, де виконана робота, а також віза завідувача кафедри про допуск роботи до захисту);
- прізвище, ім'я та по-батькові автора;
- індекс УДК;
- назву роботи;
- для дисертаційний робіт – шифр і найменування спеціальності; науковий ступінь, на який претендує здобувач;
- вид кваліфікаційної роботи (освітньо-професійний рівень здобувача);
- науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові, наукового керівника або консультанта;
- місто і рік.

Зміст подають на початку роботи. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), а також вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел та ін.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності).

Якщо в роботі використано специфічну термінологію, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, то їх перелік може бути подано у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом. Перелік потрібно друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять, наприклад, скорочення, справа – їх детальну розшифровку.

Якщо в роботі є спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні.

Вступ роботи розкриває сутність і стан наукової проблеми (задачі) та її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження.

Вступ повинен містити коротку характеристику теоретичного та прикладного значення досліджуваної проблеми.

Крім цього, у вступі для курсових робіт розкривається актуальність теми, мета та завдання дослідження. Для магістерських та дисертаційних робіт приводять, як правило, такі характеристики: актуальність теми дослідження, проблема, об'єкт і предмет дослідження, мета, завдання, гіпотеза (деколи і положення, що виносяться на захист), методи дослідження, особистий внесок дослідника, значення для науки (новизна), значення для практики, вірогідність і аргументованість дослідження.

Основна частина містить ґрунтовний виклад усього дослідження і складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ починають із нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом обраного напрямку та обґрунтування застосованих методів досліджень. У кінці кожного розділу формують висновки із стислим викладенням наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць.

Розділи основної частини містять:

- теоретичний аналіз проблеми шляхом огляду літератури за темою і вибір напрямків досліджень. Наприклад, виклад історії і теорії досліджуваного питання, критичний аналіз літератури, вказати погляди автора;
- систематизацію і узагальнення фактів із використанням необхідних ілюстрацій (схеми, графіки тощо);
- виклад загальної методики і основних методів досліджень;
- експериментальну частину і методику досліджень;
- відомості про проведені теоретичні і (або) експериментальні дослідження з належною (статистичною за необхідності) обробкою одержаних результатів;
- аналіз і узагальнення результатів досліджень, аргументовані висновки, обґрунтовані пропозиції та рекомендації.

Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній, чітко визначеній автором ідеї.

Висновки (найбільш вагомі наукові та практичні результати, які одержані в роботі) повинні містити формулювання розв'язаної наукової проблеми (задачі),

її значення для науки чи практики. У першому пункті висновків коротко оцінюють стан питання. Далі у висновках розкривають методи вирішення поставленої в роботі наукової проблеми (задачі), їх практичний аналіз, порівняння з відомими розв'язаннями.

Висновки, як правило, представляються у формі коротких і конкретних тверджень, формулювання яких спирається на факти, доведення тощо. Обсяг і зміст понять, що використовуються у висновках має відповідати обсягу і змісту понять, представлених у остаточних (уточнених) формулюваннях експериментальних гіпотез.

Як правило, у висновках:

- обов'язково зазначають, що:

- зроблено вперше;
- вдосконалено;
- набуло подальшого розвитку тощо;

• наголошують на якісних та кількісних показниках здобутих результатів у відповідності з поставленими завданнями (**бажано у такій же наступності**), даються пропозиції та рекомендації щодо їх використання; вказуються перспективні напрями подальшого дослідження проблеми.

Список використаних джерел – бібліографічний опис інформаційних джерел, які використано в процесі наукового дослідження.

Додатки – допоміжний матеріал, який сприяє висвітленню теми дослідження. Як правило, це різноманітні таблиці, схеми, рисунки, результати розрахунків тощо, які доповнюють основний зміст рукопису.

2.2. Актуальність, проблема і суперечність

Підготовка науково-педагогічного дослідження розпочинається з конкретизації, уточнення його проблеми, цілей задач, оскільки від них залежить вибір виду дослідження, а останні вимагають різних витрат сил, ресурсів та часу. Доцільно досліднику зважати, що матеріальні, часові і інтелектуальні витрати на проведення дослідження мають відповідати його проблемі, цілям, завданням і, водночас, бути мінімально достатніми для вирішення поставленої проблеми, досягнення цілей дослідження.

На першому етапі роботи, як правило, необхідно чітко визначити найбільш актуальний напрям наукового пошуку.

Наприклад, згідно В.М.Мадзігона і М.І.Бурди, виділяють такі найбільш пріоритетні напрями педагогічних досліджень:

- дослідження методологічних засад теорії і практики навчально-виховного процесу;
- роль ідей видатних українських вчених, педагогів у розвитку національної школи та розбудові сучасної системи освіти;
- розроблення змісту освіти, дослідження тенденцій його розвитку;
- розроблення теорії і практики підручника – пріоритетний напрям педагогічних досліджень;
- визначення педагогічних можливостей ефективного застосування нових інформаційних технологій навчання;
- розроблення й упровадження нових особистісно-орієнтованих технологій навчання.

Нові педагогічні технології покликані забезпечувати не лише істотне підвищення теоретичної й практичної підготовки учнів, а й методологічну переорієнтацію освіти на особистість, пріоритет соціально-мотиваційних чинників у навчанні, а отже, мають враховувати такі аспекти:

- *соціальний* – (бути варіативними, забезпечувати різнорівневу підготовку);
- *дидактичний* (спиратися на загальнодидактичні положення й мати особистісну спрямованість, внаслідок чого знання, уміння й навички перетворюються на засіб розвитку пізнавальних і особистісних якостей дитини);
- *психологічний* (забезпечувати вироблення в учня здатності бути суб'єктом свого розвитку, рефлексивно ставитися до самого себе, тобто вироблення ціннісних орієнтацій особистості).

Досліднику потрібно прочитати, зробити необхідні виписки та проаналізувати з обраного напрямку інформацію різних джерел: енциклопедії, словники, довідники, монографії, наукові статті, автореферати дисертацій та їх рукописи, Інтернет тощо; узагальнити, зіставити прочитане, намітити можливі напрями власного дослідження. Згодом, у міру нагромадження матеріалу, знайомства з новими джерелами літератури тема дослідження буде

уточнюватись чи змінюватися, що цілком природно. Проте, на початку необхідно визначити попередній варіант формулювання тематики дослідження.

Аналогічно формулюються на початку проблема, мета, гіпотеза і завдання дослідження, а упродовж усієї роботи вони будуть уточнюватися. Проаналізуємо окремі питання такої діяльності.

Проблема (гр. *problema* – трудність, задача) дослідження – деяке достатньо важливе, проте ще не вирішене в науці чи практиці питання. Постановка проблеми – початок будь-якого дослідження.

У процесі **визначення** та правильного **формулювання проблеми**, а це важливе методологічне завдання, необхідно:

- вивчити зміст проблеми з точки зору логічної обґрунтованості категоріально-понятійного апарату, джерел витоку проблеми, її сучасного стану, обсягу та виду проведених досліджень, праксеологічного аналізу: використання однозначних понять для висвітлення змісту проблеми; історія розроблення проблеми в попередніх і її стан у сучасних працях для чіткого формулювання меж відомого та невідомого; обґрунтування відкритого (а не закритого) типу проблемного питання, що потребує подальшого вивчення; виявлення виду чи характеру дослідних проблем (теоретичні чи практичні) аби підібрати адекватні методи; прогноз перебігу і результатів майбутнього дослідження;

- дотримуватись основних етапів у процесі постановки наукової проблеми: осмислення меж відомого і невідомого (знайомство з історією теми, проблеми і теперішнім станом); уточнення формулювання, визначення термінів; перевірка істинності і критичне осмислення зібраного матеріалу; конструювання структури проблеми;

- врахувати можливість розв'язання виявленої проблеми методами психолого-педагогічної науки. У науковій проблемі головне, як і в будь-якій проблемній задачі, знайти не стільки відповідь, скільки спосіб її вирішення, оскільки основна характеристика проблеми в тім і полягає, що невідомий спосіб її вирішення.

Обґрунтування **актуальності дослідження** – означає пояснити необхідність вивчення даної проблеми у теперішній час. Необхідно розрізняти практичну та наукову актуальність. Дослідження варто розпочинати, якщо вони співпадають.

Отже, актуальність дослідження означає важливість його для науки і практики.

Під час обґрунтування **актуальності проблеми дослідження** необхідно:

- з'ясувати та охарактеризувати з самого початку основні суперечності чи невідповідності між досягнутим рівнем науково-педагогічного знання і проблемами розвитку теорії і практики; між соціальними потребами (попитом на наукові ідеї та рекомендації) і наявними засобами їх задоволення, які можуть давати наука і практика; між відкриттям нових фактів, зв'язків, запитів практики і наявним станом теорії, що потребує вироблення нових теоретичних знань;

- не обмежуватись тільки посиланням на державні документи, в яких формулюються певні завдання (наприклад, освіти), а зв'язати основні завдання з проблемами і суперечностями відповідної галузі педагогічної (чи психологічної) науки; обов'язково вказати психолого-педагогічні проблеми, які підтверджують необхідність проведення дослідження;

- коротко охарактеризувати завдання психолого-педагогічних наук і практики освіти в аспекті обраного напрямку дослідження в сучасних умовах (що зроблено вченими у даному напрямку, що залишилося нерозкритим, що має бути зроблено для продовження раніше проведених досліджень), критично проаналізувати стан вирішення обраної проблеми, а не тільки вказувати імена відомих вчених чи дослідників даної проблеми;

- зазначити, які аспекти проблеми залишились недосліджені або не задовольняють дослідника, а отже, надалі вказати на необхідність і своєчасність вивчення й розв'язання проблеми для подальшого розвитку науки і практики (зазначити в якому напрямку);

- ретельно аналізувати погляди вчених, на які посиляється автор. Не об'єднувати кілька імен під час такого аналізу, якщо погляди вчених суттєво різняться, а вказати конкретно представників різних думок, шкіл чи підходів із фіксацією поглядів самого дослідника;

- для фундаментальних досліджень охарактеризувати прогнозоване теоретичне значення теми; ступінь опрацювання її в науці; врахувати можливі впливи запланованих результатів на існуючі теоретичні уявлення в даній галузі;

- для прикладних досліджень провести аналіз науково-педагогічного досвіду і ступінь розв'язання даного питання в практиці; вказати на недоліки існуючих методик навчання, виховання, діагностик тощо, а отже, практичну потребу в опрацюванні теми; прогнозований соціально-економічний ефект від упровадження одержаних результатів;

- науковий характер аналізу явищ психолого-педагогічної дійсності з урахуванням історизму; уникати декларативного аналізу, наприклад, простої констатації низького рівня навчальних досягнень учнів чи студентів, невдоволеності існуючими методиками тощо);

- у процесі обґрунтування актуальності логіка викладу може бути націлена у напрямку:

- аргументації теоретичних (педагогічні, психологічні, філософські, соціальні) і практичних (потреба середньої чи вищої системи освіти, розробка методик навчання чи виховання тощо) причин. Наприклад, *«дану тему доцільно досліджувати, по-перше, з точки зору педагогіки ..., по-друге, з точки зору психології, по-третє ...»*;

- висування системи тез-доказів, які надалі узагальнюються у висновку щодо актуальності теми;

- завершити опис актуальності розпочатого дослідження, як правило, висновком про те, що незважаючи на наявні праці, наукові знання в

розглядуваній галузі недостатні, або вони застаріли, або відсутні. Тим самим готується перехід до **формулювання суперечності і проблеми дослідження**;

- аргументовано виявляти суперечності в науці і уникати типових помилок під час їх формулювання:

- не може бути суперечності між чимось існуючим (вимоги практики, реалізація певної методики тощо) і відсутністю чогось (наукових знань, обґрунтованої методики тощо);

- не має наукового характеру така суперечність, яка може бути вирішена організаційними чи іншими заходами;

- суперечність, яка веде до постановки проблеми, не може лежати в різних площинах (наприклад, практики чи теорії), а має існувати усередині єдиного об'єкта (наприклад, практиці навчання, виховання, у теорії педагогіки, методиці навчання). Діалектична суперечність є ілюстрацією закону єдності і боротьби протилежностей. Суперечність має бути сутнісною, внутрішньо властивою одній і тій же реальності, єдиному предметові, явищу чи процесові, яке діалектично роздвоює його на протилежності і тільки внаслідок цього передбачає нові теоретичні побудови, висунення гіпотези, її перевірку чи спростування. У процесі такої перевірки і повинні з'явитись нові знання, які стають «третім членом» діалектичної «пари», що і розв'язує суперечність;

- дотримуватись логіки викладу, оскільки згідно логічного закону суперечності, два заперечливих один одного речення не можуть співіснувати;

- у процесі формулювання доцільно дотримуватись певних схем і зважати на парні філософські категорії, а саме: причина і наслідок, сутність і явище, мета і засіб, абстрактне і конкретне тощо. Можливі синтаксичні форми: «з одного боку (підходу, погляду), ..., з іншого боку (підходу, погляду) ...»; «незважаючи на те, що ..., однак ...», «хоча ..., але ...» та ін.

Проблема дослідження, як правило, ширше його теми і містить перелік логічно зв'язаних питань, які безпосередньо співвідносяться із змістом проведеного огляду і аналізу літератури, із розробленою теорією щодо тематики досліджуваної наукової проблеми. Для кожного етапу і кожної частини запланованого дослідження необхідно сформулювати свої окремі питання, які мають узгоджуватись із назвою теми. Отже, у процесі планування дослідження, необхідно уточняти і конкретизувати його тему.

2.3. Тема

Вибір та уточнення **теми дослідження** – визначення тих конкретних питань, на які дане дослідження має дати відповідь. Фактично це назва того, чим займається дослідник.

Під час самостійного вибору теми доцільно використати такі прийоми:

- перегляд аналітичних оглядів досягнень науки, написаних провідними спеціалістами (як правило, такі огляди завершуються переліком невирішених чи суперечливих наукових проблем і перспектив розвитку галузі науки);
- вибір теми за принципом повторення проведених досліджень, але з використанням нових, більш розроблених методів, тобто за допомогою поглиблення й уточнення наявних наукових даних і їхньої перевірки;
- ознайомлення зі спеціальною літературою, з новітніми дослідженнями, особливо на межі різних наук;
- теоретичне (філософське) узагальнення досліджень, теорій, результатів, критико-аналітичних і описових матеріалів;
- експериментальна перевірка гіпотез, висунутих, але не перевірених ученими;
- консультації з ведучими діячами науки для виявлення маловивчених проблем чи їхніх аспектів, що мають актуальне значення для теорії і практики.

Основні вимоги щодо вибору та формулювання **теми дослідження**:

- під час вибору звернути увагу, що актуальність теми визначається відсутністю праць, необхідних для сьогодення; зумовлена практичними потребами суспільства у певній галузі даної науки (наприклад, системи освіти – недостатністю тих чи інших знань, рівня вихованості дітей у нових соціально-економічних і політичних умовах тощо) та особливістю, станом та потребами розвитку самої науки, логікою розвитку психолого-педагогічної теорії;
- відобразити проблему дослідження, яка певною мірою показує рух від досягнутого наукою, від традиційного, старого до нового, тобто з однієї сторони має бути зрозуміло з якими більш широкими категоріями тема співвідноситься, а з другої – який новий і пізнавальний матеріал передбачається освоїти;
- відобразити об'єкт, предмет і мету (призначення дослідження, його адресат);
- уникати трафаретного формулювання («удосконалення», «підвищення ефективності», «психолого-педагогічні умови» тощо); безпроблемних тем, істинність яких очевидна; називати в темі кілька предметів дослідження; дублювання тематик дослідження, особливо в історії розвитку вітчизняної педагогічної думки й школи, української етнопедагогіки, з проблем формування готовності учнів чи вчителів до певного виду діяльності тощо;
- звертати увагу на перспективні та актуальні напрямки (а отже і відповідні тематики) досліджень у галузі педагогіки та психології – теорія навчання,

обґрунтування нового змісту освіти на різних ступенях середньої школи, інтегрованого підходу у навчанні, інтеграція гуманітарних знань учнів у соціальну картину світу, нова система вивчення окремих предметів, методи і технології якісної та кількісної оцінок результатів навчально-виховного процесу, нові технології навчання й виховання, індивідуалізації процесу навчання, обґрунтування нових підходів вивчення окремих предметів, формування в молоді культури поведінки, здорового способу життя, методологічні і теоретичні проблеми педагогіки і психології, взаємозв'язки між педагогікою і психологією та іншими науками, державні стандарти освіти, оптимальне співвідношення гуманітарного і природничо-наукового компонента освіти на різних ступенях навчання, національної і загальнолюдської культури в змісті освіти, проблеми забезпечення комп'ютерної грамотності молоді, шляхи найбільш повного задоволення національно-культурних потреб у сфері освіти тощо.

2.4. Об'єкт і предмет

Після вибору тематики визначають **об'єкт і предмет дослідження**, обирають адекватні засоби психолого-педагогічної оцінки – діагностики стану даного об'єкта під кутом зору обраного предмета дослідження до і після проведення експерименту. Дослідник має розрізняти, з одного боку, всю об'єктну сферу, яка його цікавить, а з другого – те, відносно чого він збирається одержати нове психолого-педагогічне знання.

Об'єкт дослідження. Під час формулювання і дослідження звернути увагу, що **об'єкт дослідження** – матеріальний чи ідеальний об'єкт, який у даному випадку вивчається, тобто з яким проводиться заплановане експериментальне дослідження. Той самий об'єкт науки може бути предметом різних досліджень (наприклад, «навчальний процес» вивчають психологи, фізіологи, соціологи, дидакти, методисти, проте у них у всіх різний предмет дослідження). Об'єкт належить усім, а предмет – знаходиться в околі дослідника, це його особистісне бачення об'єкта.

Приклади об'єктів науково-педагогічного дослідження (див. також додаток): діяльність людей чи групи людей (вчених, учителів і вихователів, дітей і учнів), пов'язані з системою освіти чи іншими видами діяльності; абстрактні об'єкти (поняття, гіпотези, теорії тощо); психолого-педагогічні відносини (між суб'єктами навчально-виховного процесу, особистістю і колективом, вихованням і самовихованням); процес навчання; організація чи управління пізнавальною діяльністю дітей тощо.

Як проблему дослідження, так і будь-який об'єкт вивчити повністю практично неможливо. Всякий матеріальний та ідеальний об'єкт володіє множиною різноманітних властивостей. З них для теоретичного аналізу і наступного експерименту обирають, як правило, не більше трьох. Вони і складають предмет даного дослідження. Таким чином, предмет дослідження

концентрує найбільш значущі властивості об'єкта, на які спрямована увага дослідника.

Предмет дослідження – основні вимоги щодо вибору та формулювання:

- визначення **предмета** дослідження за своїм обсягом порівняно з об'єктом і за змістом завжди менше, чим детальна характеристика об'єкта дослідження;
- до предмета дослідження включаються тільки ті елементи, зв'язки, відношення об'єкта, що підлягають вивченню в даній роботі (наприклад, типова структура об'єкта: історія розвитку об'єкта; істотні властивості і закони розвитку об'єкта; логічний апарат і методи, необхідні для формування предмета). Предмет дослідження часто збігається з його темою, перегукується з ним за формулюванням;
- предмет має відповідати темі дослідження, твердженням гіпотез і перевірці в експерименті. Гіпотези в уточнених формулюваннях є додатковим визначенням предмета дослідження, а тому їх конкретизація – один із важливих етапів під час підготовки дослідження.

Приклади предметів науково-педагогічного дослідження (див. також додаток): прогнозування, зміст, форми й методи організації й проведення педагогічного процесу; характеристики діяльності учня і вчителя; суперечності в навчально-виховному процесі, шляхи його вдосконалення; характер психолого-педагогічних вимог, впливів; психолого-педагогічні умови чи особливості; знання і вміння учнів, їх здібності; кваліфікація вчителів; управління освітою; різні види психолого-педагогічних ситуацій; діяльність і навчання самої дитини (її самопізнання, самовиховання, здатність до навчання й виховання, життєвий досвід, поведінка, характер, особистісні якості, інтереси, мотиви тощо).

Отже, об'єктом виступає те, що досліджується, а предметом, те, що в цьому об'єкті дістає наукове пояснення.

2.5. Мета

Після формулювання проблеми, визначення об'єкта і предмета дослідження встановлюється його мета. Предмет конкретизується в меті й завданнях дослідження.

Мета дослідження – очікувані кінцеві наукові результати, які дослідник прагне досягнути в результаті його проведення. Правильна постановка мети дає змогу чітко визначити тактику і стратегію дослідження, його загальну логіку і спрямованість.

Основні вимоги щодо визначення та формулювання **мети** дослідження:

- формулювати проблему більш загальними фразами, а мету дослідження – достатньо конкретними із вказівкою результатів, які мають бути одержані для вирішення поставленої проблеми (мета має бути досяжною). Не бажано використовувати слово «*шлях*», наприклад: «*обґрунтувати шлях ...*», оскільки у такому формулюванні мети відсутня конкретність;
- не формулювати мету дослідження надто коротко і надто широко;

- детально описувати поставлену мету: чим більш деталізована сформульована мета, тим чіткіше окреслюються визначені межі, тим більше досяжним і реальним виявиться дослідження;

- як правило, уточнене (остаточне) формулювання мети дослідження – це загальний вид одержаного наукового результату, що конкретизується у висновках;

- типові формулювання (див. також додаток): обґрунтування змісту, форм, методів і засобів ...; виявлення, обґрунтування й експериментальна перевірка педагогічних (дидактичних, методичних, методологічних) умов (передумов і умов) формування (виховання, розвитку) ...; розробка психолого-педагогічних (науково-методичних, організаційно-педагогічних, соціально-педагогічних) основ формування (виховання, розвитку) у кого-небудь чого-небудь; розробка методики (методичної системи) формування (застосування) чого-небудь; визначення і розробка педагогічних (дидактичних) засобів (системи засобів) ...; розробка теоретичної моделі чого-небудь; розробка вимог, критеріїв чого-небудь; педагогічне обґрунтування чого-небудь і т.п.;

- у галузі історії педагогіки (чи психології) дослідження може бути присвячено:

- творчій спадщині певного діяча, у цьому випадку, як правило, метою ставиться характеристика (дати цілісну характеристику, розкрити особливості) педагогічної концепції ... (ім'я обраного діяча), показати її історичну значущість і роль у розвитку сучасної системи освіти (сучасної педагогіки, психології) тощо;

- напрямку в освіті у певний історичний період. У меті, як правило, даються такі формулювання: проаналізувати й узагальнити теоретичний і практичний досвід педагогів певного періоду по певному напрямку, визначити його значення для розвитку освіти (педагогіки, психології) на сучасному етапі;

- у галузі порівняльної педагогіки за мету ставиться аналіз теорій, змісту, організаційних форм і методів ... (чогось) у ... (певних) навчальних закладах ... (певної) країни, а також виявлення можливостей використання ... досвіду у вітчизняній освіті (педагогіці, психології).

Можливі варіанти досягнення мети концентруються у формі гіпотез.

2.6. Гіпотеза

Постановка проблеми спричиняє формулювання **гіпотези**.

Гіпотеза – це припущення прогнозуючого характеру, наукове судження, для висування і експериментальної перевірки якого потрібні аргументовані висновки наукового і практичного характеру. Це проект усього дослідження. Припущення спрямоване на пояснення деякого явища чи групи явищ. Гіпотеза висувається на основі відомостей про досліджуване коло явищ і спрямовує наступні спостереження й експерименти. Гіпотеза є однією з ланок у розвитку

наукового пізнання. Процес висування і спростування гіпотез можна вважати основним і найбільш творчим етапом діяльності дослідника.

Після перевірки, доведення, обґрунтування, підтвердження експериментом, фактами гіпотеза перетворюється в компоненти достовірного теоретичного знання про реальність (факти, закономірності, закони), а спростована – стає помилковим припущенням. В обох випадках гіпотеза припиняє своє існування.

У методології науки розрізняють теоретичні гіпотези і гіпотези як емпіричні припущення, що підлягають експериментальній перевірці. Перші входять до структури теорій як основні частини. Теоретичні гіпотези висуваються для усунення внутрішніх суперечностей у теорії або для подолання неузгодженостей теорії й експериментальних результатів і є інструментом удосконалення теоретичного знання.

Другий тип гіпотез – припущення, висунуті для вирішення проблеми методом експериментального дослідження. Такі припущення називаються експериментальними гіпотезами, що не обов'язково повинні ґрунтуватися на теорії. Точніше, можна виділити, принаймні, три види гіпотез за їх походженням:

- гіпотези першого виду ґрунтуються на теорії чи моделі реальності і є прогнозами, наслідками цих теорій чи моделей (так звані теоретично обґрунтовані гіпотези). Вони призначені для перевірки наслідків конкретної чи теоретичної моделі;

- другий вид – наукові експериментальні гіпотези, також висунуті для підтвердження чи спростування тих чи інших теорій, законів, раніше виявлених закономірностей чи причинних зв'язків між явищами, але не базуються переважно на вже існуючих теоріях, а сформульовані за інтуїцією дослідника;

- третій вид – емпіричні гіпотези, що формулюються для даного конкретного випадку в термінах конкретної експериментальної процедури. Завжди можна провести експеримент щодо їх безпосередньої перевірки.

За змістом гіпотези можна розділити на гіпотези про наявність:

- явища;
- зв'язку між явищами;
- причинного зв'язку між явищами.

Сутність гіпотези можна розкрити через усвідомлення її **основних функцій**: евристичну (перехід від наявних знань до нових), прогностичну (передбачення нового), практичну (визначення засобів, емпіричних умов і критеріїв обґрунтування).

За логічною структурою гіпотези можуть мати лінійний характер (перевірка одного припущення) чи розгалужений (перевірка декількох припущень).

За призначенням гіпотез у конкретному педагогічному дослідженні виділяють:

- основну (початкову), яка вказує основні шляхи можливого вирішення проблеми дослідження;

- робочу, яка приймається в процесі емпіричного дослідження і характеризує окремі підходи щодо верифікації загальних проблем;
- нульову, яка є конкурентною щодо робочої гіпотези, тобто її спростування стає підтвердженням робочої гіпотези.

Експериментальна гіпотеза призначена для організації експерименту, а статистична – для організації процедури порівняння досліджуваних параметрів. Таким чином, статистична гіпотеза необхідна на етапі математичної інтерпретації даних емпіричних досліджень. Природно, велика кількість статистичних гіпотез необхідна для підтвердження чи спростування основної експериментальної гіпотези. Експериментальна гіпотеза – первинна, статистична – вторинна.

Не у всіх дослідженнях повинна бути в обов'язковому порядку гіпотеза. Наприклад, у галузі історії педагогіки та психології, гіпотеза, як правило, відсутня.

Основні вимоги щодо побудови та формулювання **гіпотези дослідження**:

- побудова гіпотези можлива лише на основі ретельного вивчення психолого-педагогічних явищ (характерні риси, обставини, умови) та наукової літератури, аби сформулювати можливу їх причину й побудувати відповідну гіпотезу;
- гіпотеза висувається в науці для розв'язання конкретної проблеми, пояснення нових фактів, усунення суперечності між теорією і новими експериментальними даними; визначає для розв'язання поставленого науково-педагогічного завдання найбільш ефективний засіб, форми й методи;
- гіпотеза не може будуватись на судженнях, істинність яких очевидна без доведення, чи судженнях, які практично неможливо довести чи відкинути;
- наукова гіпотеза не є простим фіксатором явищ чи фактів, вона спрямована на їх пояснення чи передбачення, на пошук чогось невідомого чи нових шляхів у науці і практиці;
- формулювання гіпотези – максимально чітке і порівняно просте, конкретне; розумне припущення, а не здогадка; мають проглядатись положення, що потребують доведень і захисту; уникати понять (термінів), що трактуються неоднозначно;
- переважно гіпотези формулюють у вигляді *«Якщо має місце А, то матиме місце й В при виконанні умови С»*. Таким чином, реалізується припущення про причинно-наслідкові зв'язки між психолого-педагогічними явищами, між причинами і наслідками, оскільки гіпотеза має пояснювати усе коло явищ, на які поширюються її твердження;
- критерії обґрунтованості наукової гіпотези: несуперечність (відповідність понятійному апарату, науковим законам і теоріям тощо) і можливість однозначної перевірки гіпотези і доведення (чи спростування) теоретичним (логічним) чи емпіричним (експериментальним) шляхом. Ця необхідність витікає із самої суті гіпотези як припущення. Виведення гіпотези з більш загальних положень – у цьому сутність логічного способу обґрунтування

гіпотез. Висунуте припущення є істинним, якщо вдається вивести його з істин, що утвердилися. Емпіричні способи встановлення істинності наукових тверджень (у даному випадку обґрунтування гіпотез) називають верифікацією, чи підтвердженням. Для верифікації визначають певні показники чи критерії для оцінки змінних параметрів (ознаки, явища, які можуть мати логічний, предметний/речовий і статистичний характер), а вибір параметрів визначає методи для їх спостереження та аналізу;

- якщо дослідження містить не одну, а кілька різних взаємно підпорядкованих і логічно взаємозв'язаних гіпотез (загальні, окремі, робочі):

- вони мають утворювати ієрархічну структуру. Їх наявність є ознакою ретельно продуманого і добре підготовленого експерименту;
- основна (загальна) гіпотеза безпосередньо витікає з формулювання проблеми і містить у собі деяке твердження, достовірність якого необхідно довести експериментально. Загальна гіпотеза містить часткові, які деталізують, конкретизують і розкривають її зміст;
- із часткових гіпотез надалі витікають робочі гіпотези-судження, які безпосередньо перевіряють у процесі експерименту.

Під час формулювання робочих гіпотез особливо важливо дотримуватись логічних вимог до визначення наукових понять. Якщо ж необхідно використовувати терміни, які трактуються неоднозначно в науці, то дослідник має їх уточнити і навести у відповідності з вимогами логіки визначення понять.

Академік С.У.Гончаренко визначає поняття як одну з форм мислення, в якій відображаються загальні істотні властивості предметів та явищ об'єктивної дійсності, загальні взаємозв'язки між ними у вигляді цілісної сукупності ознак. *(Надалі трактування більшості наведених понять подано згідно С.У.Гончаренка).*

Отже, поняття – це сукупність суджень про найбільш загальні і специфічні ознаки предмета чи явища, які визначають за допомогою даного поняття. Ядром наукового поняття є вказівка на конкретні, найбільш загальні, специфічні ознаки даного класу об'єктів. Необхідно врахувати, що визначення поняття:

- не спрямовано тільки на дефініцію, тобто до словесної і короткої вказівки суттєвих ознак відповідного класу;
- це логічна операція, шляхом якої виявляють обсяг і конкретний зміст даного поняття.

Основний прийом визначення поняття – через найближчий рід і видову відмінність. Це означає, що для кожного визначуваного поняття насамперед необхідно знайти таке, що включає в себе зміст даного поняття як свою частину. До кожного роду входить кілька видів і, щоб вияснити зміст виду стосовно даного поняття, необхідно знайти ту специфічну, суттєву ознаку, яка і відрізняє даний вид від інших, що містить виділений рід.

Наприклад, згідно Р.С.Немова, у процесі визначення поняття «*мотив поведінки*» на початку необхідно знайти родові для нього поняття. Ним буде поняття «*особистість*». Надалі потрібно вказати на видову відмінність поняття

«мотив поведінки» від інших складових особистості, таких, зокрема, як «почуття», «властивості темпераменту», «риса особистості». Від них мотив поведінки відрізняється, як правило, тим, що є внутрішнім спонуканням до певних дій. Ні риси характеру, ні властивості темпераменту такою спонукальною силою не володіють. Щодо почуттів, то їм ця сила частково властива, проте і почуття далеко не завжди спонукають людину до певних дій і тим самим відрізняються від істинних мотивів поведінки. Таким чином, Р.С.Немов пропонує наступне визначення для поняття «мотив поведінки»: *«Це стійка особливість особистості людини, яка спонукає, спрямовує і підтримує цілеспрямовану активність, пов'язану з досягненням певної мети»*.

У психолого-педагогічних дослідженнях в якості робочих нерідко застосовують так звані *операціональні визначення понять*. Вони полягають у виділенні тих чи інших об'єктів чи процедур їх вимірювання, застосування яких, згідно певних правил, дає змогу будь-якій людині переконатись у тім, що ознаки, включені в обсяг і зміст даного поняття, дійсно існують і не є вигаданими.

Приклад операціоналізації поняття «інтелект», згідно Р.С.Немова: *«Інтелект – це загальні розумові здібності людини, які характеризують його мислення. Інтелект можна оцінити за кількістю і якістю теоретичних і практичних задач, вирішуваних людиною за одиницю часу»*. Далі для повної операціоналізації поняття достатньо перерахувати відповідні задачі і встановити критерії їх вирішення.

Подібний підхід щодо трактування даного поняття пропонує і С.У.Гончаренко: *«Інтелект – розумові здібності людини: здатність орієнтуватися в навколишньому середовищі, адекватно його відображати й перетворювати, мислити, навчатися, пізнавати світ і переймати соціальний досвід; спроможність розв'язувати завдання, приймати рішення, розумно діяти, передбачати»*.

Основні логічні вимоги до визначення понять:

- кожне поняття має бути визначено (якщо воно не виступає як операціональне) через найближчий рід і видову відмінність;
- визначення поняття має бути співрозмірним, тобто, мають бути однакові за обсягом поняття, що визначається і за допомогою якого (яких) проходить це визначення;
- видовою відмінністю, що включена у визначення поняття, є ознака чи група ознак, властива тільки даному поняттю і відсутня у інших поняттях, які містить даний рід;
- визначення поняття не має містити у собі так званого логічного кола, тобто, визначуване поняття не може визначатись через таке інше поняття, що саме стає зрозумілим тільки через визначуване поняття;
- визначення поняття не має містити у собі так званої логічної суперечності, тобто, стверджувати речі, які є несумісні.

Типові помилки під час визначення понять, згідно Р.С.Немова:

- *нечіткість у визначенні понять*, що використовуються в гіпотезах і у логіці доведення в експерименті, сильно утруднює, а деколи взагалі робить неможливим виявлення істини. Розмитість і нечіткість визначень – одна з основних помилок у поняттях;

- *недостатній поділ обсягу поняття*, – під час перерахування видових ознак поняття деякі з них випускаються;

- *надто широкий поділ обсягу поняття*, – під час перерахування видових ознак в обсяг поняття вводяться деякі окремі ознаки, які самі по собі несуттєві чи у самому понятті не містяться;

- *перехресний поділ обсягу поняття*, – під час перерахування видових ознак в обсяг поняття вводяться кілька різних, не узгоджених між собою основ для поділу обсягу поняття;

- *стрибок у поділі обсягу поняття*, – помилка, зумовлена порушенням правила неперервності поділу, коли деякі суттєві ознаки поняття опускаються.

Особливо важливі формулювання робочих гіпотез, оскільки їх безпосередньо перевіряють в емпіричній частині експерименту. **Типові помилки під час визначення гіпотез:**

- надто загальний характер робочої гіпотези за обсягом і змістом складових понять приводить практично до неможливості її доведення під час експерименту;

- формулювання гіпотези містить поняття, які неоднозначно трактуються у самій науці. Наприклад, експериментально важко довести твердження: «*Дана методика навчання є розвивальною*», оскільки поняття «*розвивальна*» в науковій літературі не має єдиного, загальноприйнятого визначення. Щоб уникнути таких помилок, перед початком дослідження необхідно давати робочі визначення усім багатозначним поняттям, що використовуються у формулюваннях робочих гіпотез. У такому випадку дослідник завжди може аргументувати зауваження опонентів щодо можливо іншого трактування визначуваного поняття;

- формулювання гіпотези містить поняття, які взагалі не визначено у науці.

Застереження: дослідник має слідкувати, щоб обсяг і зміст понять, які використовуються під час формулювання гіпотез, не був ширшим, ніж сукупність експериментально встановлених фактів. В іншому разі виникає утруднення щодо коректного доведення гіпотези дослідження.

2.7. Завдання

Надалі зазначені вище формулювання необхідно максимально конкретизувати у відповідності до даного дослідження з урахуванням, що мета і гіпотеза дослідження зумовлюють його завдання.

Завдання виступають як порівняно самостійні цілі відносно загальної мети дослідження і стосовно конкретних умов перевірки сформульованої гіпотези.

Завдання дослідження за детальністю викладу і числом, як правило, переважають кількість цілей і гіпотез дослідження, виступають у якості

завершального пункту теоретичної розробки його задуму. Надалі слідує вибір експериментальних і контрольних груп, складання плану і програми дослідження тощо. Отже, завдання дослідження мають узгоджуватись хронологічно з певними термінами їх виконання і відповідно розміщуватись у логічній наступності.

Завдання (на відміну від мети) – це зміст усіх послідовних етапів організації і проведення дослідження, які спрямовані для досягнення мети і в загальній формі їх можна представити через такі етапи-завдання:

- конкретизація проблеми;
- вивчення відповідної літератури і реальної практики;
- уточнення формулювання гіпотез дослідження;
- вибір методів психодіагностики, педагогічного моніторингу результатів досліджуваного процесу;
- експериментальна чи дослідно-експериментальна перевірка пропонуваніх ідей, системи роботи, моделі, розробленої методики чи педагогічної технології шляхом:
 - розробки методики формувального експерименту, що узгоджується із метою дослідження;
 - розробки плану і програми проведення експерименту;
 - проведення експерименту;
 - обробки і аналізу результатів експерименту;
- формулювання висновків і практичних рекомендацій (для учнів, студентів, вчителів тощо), які витікають із одержаних результатів проведеного експерименту.

Єдиний стандарт щодо формулювання завдань не визначено, проте можлива певна наступність:

- як правило, перше завдання спрямовано на виявлення сутності, природи, структури, законів функціонування і розвитку досліджуваного об'єкта, наприклад, *опис, аналіз (історичний, критичний, порівняльний, логічний, статистичний, системний, комплексний, методологічний, факторний), розкриття, виявлення, знайомство, дослідження, вивчення* тощо;
- друге завдання спрямовано на розкриття загальних способів перетворення об'єкта, на побудову його моделей: *вироблення, доповнення, використання, узагальнення, підтвердження, оцінка, побудова, розвиток, розробка, розгляд, удосконалення, створення, порівняння* тощо;
- третє завдання спрямовано на створення, розробку конкретних методик педагогічної дії, вироблення практичних рекомендацій: *перевірка, модифікація, упровадження, застосування, використання* тощо.

Завдання можуть формулюватися як відносно самостійні завершені етапи дослідження, наприклад, *по-перше, виявити особливості; по-друге, розробити; по-третє, перевірити що-небудь у якихось конкретних умовах і т.п.* Чи приблизно так: *провести науковий аналіз стану теорії і практики ..., розробити педагогічну технологію реалізації ..., експериментально перевірити*

ефективність У такому випадку проглядається поетапне рішення завдань, коли кожне наступне завдання може бути вирішено тільки на основі попереднього.

У науковому дослідженні визначають так види пізнавальних завдань:

- **емпіричні** – полягають у виявленні, вивченні й описі фактів про досліджувані об'єкти. Для вирішення таких завдань використовують відповідні методи пізнання: спостереження, експеримент, анкетування тощо;

- **теоретичні** – завжди спрямовані на реальні об'єкти (чи їх моделі), оскільки не може бути «безпредметного» дослідження. У формулюванні і вирішенні теоретичних пізнавальних завдань дослідник виходить із детерміністичної концепції, що розшифровується, як вимога пошуку залежності одних конкретних явищ, процесів, властивостей чи характеристик від інших конкретних явищ, процесів, властивостей, характеристик. У будь-якому теоретичному вивченні дослідники обов'язково виходять із наявних знань (наявних наукових проблем, законів, теорій, гіпотез і опису фактів);

- **методологічні** – спрямовані на вивчення логічної структури наукових теорій, їхніх компонентів (визначень, класифікацій, понять, законів). Тут розглядається питання про несуперечність і повноту теорій, про способи формування і перевірки наукових гіпотез, аналізуються логічні аспекти таких методів наукового пізнання, як узагальнення, пояснення, абстракція, ідеалізація тощо.

2.8. Наукова новизна

Наукова новизна характеризує особистий внесок автора щодо розв'язання досліджуваної проблеми. Основні рекомендації для формулювання **наукової новизни** завершеного науково-педагогічного дослідження:

- звертати увагу, що до наукової новизни належать як нові теоретичні положення, представлені у формі розробленої концепції, виявленої закономірності, обґрунтованого понятійно-категоріального апарату, відкритих нових аспектів досліджуваної проблеми чи її елементів тощо (**теоретична новизна**), так і розроблені вперше та обґрунтовані практичні рекомендації, дидактичні чи методичні системи, методики, вимоги (**практична новизна**), які раніше не були відомі у психології чи педагогіці відповідно. Таким чином, можна виділити три аспекти наукової новизни результатів дослідження:

- принципово нові в даній галузі знання (*«вперше розроблено», «вперше визначено», «вперше здійснено»* тощо);

- одержані наукові результати розширюють чи доповнюють відомі теоретичні чи практичні положення, вносять нові елементи (*«удосконалено»*);

- одержані наукові результати конкретизують, уточнюють відомі теоретичні чи практичні положення, поширюють відомий метод на новий клас об'єктів чи явищ (*«набуло подальшого розвитку»*);

- залежно від типу завершеного дослідження (фундаментальне, теоретичне, прикладне) бажано надати формулюванню наукової новизни відповідного спрямування;

- залежно від функцій результатів завершеного дослідження порівняно з відомими науковими даними їх можна представити у такій формі, щоб виокремити внесок дослідника, а саме: що ним було *«удосконалено»*, *«уточнено»*, *«конкретизовано»*, *«узагальнено»*, *«розширено»* з відомих теоретичних чи практичних положень, рекомендацій, методик, діагностик тощо;

- звертати увагу на зв'язок наукової новизни з її евристичністю, тобто, можливістю одержання на її основі нових результатів і наукових даних;

- чітко й конкретно сформулювати, що внесено дослідником нового до психологічної/педагогічної теорії, навчально-виховної практики, методики, діагностики тощо (розкрити сутність чи зміст розробленої концепції, методичних умов, сформулювати виявлені закономірності, обґрунтувати понятійно-категоріальний апарат і т.п.), уникаючи типових недоліків:

- наявність загальних трафаретних фраз, які не дають змоги виявити новизну проведеного дослідження (наприклад, *«виявлено психолого-педагогічні умови певних процесів»* тощо);

- загальна декларація розроблених нових методик, концепцій, методів, моделей, алгоритмів тощо без розкриття їх суті;

- дублювання положень наукової новизни та теоретичного значення дослідження, або наукової новизни та завдань дослідження;

- плутанина наукової новизни з інформативною (наприклад, *«уперше проведено дослідження поглядів психологів чи педагогів минулого щодо певної проблеми»* і т.п.);

- розширення до рівня новизни, наукового обґрунтування методики чи діагностики, якщо реально це було тільки певне удосконалення тощо;

- абсолютизація щодо новизни (оригінальності, унікальності, ефективності) розроблених методик, концепцій і т.п.;

- таке зване *«уточнення понять»* у випадках, коли їх загальновідоме наукове трактування переносять на конкретні випадки не можна віднести до наукової новизни чи теоретичного значення.

2.9. Практичне значення

Теоретична значущість науково-педагогічного дослідження визначається тим, що дають одержані результати для науки і подальшого її розвитку, практична – передбачає розробку та при можливості впровадження в життя психолого-педагогічних рекомендацій, або вказати де і яким чином одержані результати можна використати на практиці.

Основні рекомендації щодо формулювання **практичного значення одержаних результатів** завершеного науково-педагогічного дослідження:

- звертати увагу, що до практичних результатів проведеного дослідження, як правило, належать розроблені автором нові підручники, збірники задач,

методичні посібники, рекомендації, правила, програми, методики, діагностики, навчальне чи діагностичне обладнання тощо;

- чітко і конкретно визначити роль одержаних даних для практики та можливі шляхи їх впровадження, а саме:

- безпосередній, коли одержані висновки і рекомендації прямо адресуються конкретним установам (вищим чи загальноосвітнім навчальним закладам і т.п.), викладачам для використання тощо;

- опосередкований, коли одержані висновки і рекомендації у певному вигляді включаються в теорію психології чи педагогіки і як складова цієї теорії впливають на практику (наприклад, нові надбання теорії навчання сприяють розробці конкретних предметних методик чи суттєвому удосконаленню діючих);

- визначити конкретні проблеми педагогічної практики, які пов'язані з тематикою дослідження і можуть бути вирішені;

- обґрунтувати наступність та доцільність упровадження одержаних результатів, що сприятимуть позитивним змінам у практиці за умови мінімальних матеріальних і моральних витрат;

- вказати (при можливості) оцінку можливого ефекту від упровадження;

- визначити критерії ефективності впровадження.

2.10. Вірогідність і аргументованість дослідження

Вірогідність і аргументованість науково-педагогічного дослідження забезпечується дотриманням таких умов:

- відповідність основним напрямам розвитку вітчизняної та зарубіжної психології і педагогіки;

- повнота і належна якість інформаційної бази дослідження;

- точність й означеність теоретичної позиції автора;

- якість вихідних положень і гіпотези дослідження;

- висвітлення різниці поглядів дослідника з існуючими в психолого-педагогічній теорії щодо досліджуваної проблеми;

- критичний аналіз сформованих теоретичних та практичних підходів щодо досліджуваної проблеми;

- правильність вибору чи розробки комплексу дослідницьких методів (аргументованість, необхідність, достатність, оптимальність, статистична значущість, спрямованість на розв'язання визначеної мети й завдань, підтвердження чи спростування гіпотези) та процедур їх застосування;

- точність проведення розрахунків, коректна якісна та кількісна обробка емпіричних даних, оскільки не всі результати науково-педагогічного експерименту піддаються математичній обробці;

- однозначність трактування результатів;

- автор має навести чіткі аргументи (а не загальні фрази) щодо вірогідності дослідження, достовірності й об'єктивності одержаних результатів, правильності визначеної гіпотези і її підтвердження, надійності сформульованих наукових висновків.

3. МЕТОДИ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Розглянуті вище основні методологічні аспекти науково-педагогічного дослідження можна представити у формі запитань:

- мета – *«Для чого проводиться дане дослідження?»*;
- об'єкт – *«Де проводиться дане дослідження?»*;
- предмет – *«Що конкретно досліджується?»*.

Метод – це спосіб дослідження, інструмент досягнення мети, а тому можливий варіант формулювання відповідного запитання: *«Як проводиться дане дослідження?»*.

Методи дослідження сучасної науки поділяються на два основні: теоретичні й емпіричні. Вважаючи на виняткову важливість виділяють також у якості самостійних методів такі як: моделювання, математичної статистики і комп'ютерної обробки даних та інтерпретації даних дослідження.

Метод моделювання може існувати як самостійно, так і в межах теоретичного методу, оскільки дає узагальнене, абстраговане знання. Під час моделювання дослідник використовує метод аналогій та умовиводів. Експериментатори працюють за допомогою методів індукції (математична статистика є сучасним варіантом індуктивного висновку), а теоретики застосовують правила дедуктивного умовиводу, основи яких розроблено Аристотелем.

Аналогічно до інших наук у психолого-педагогічних науках виділяють такі основні групи методів:

- **теоретичні**, коли суб'єкт взаємодіє з уявною моделлю об'єкта (точніше – предметом дослідження);
- **емпіричні**, коли має місце зовнішня реальна взаємодія суб'єкта й об'єкта дослідження;
- **моделювання** (чи опис), коли суб'єкт створює (моделює) знаково-символічні представлення об'єкта (графіки, таблиці, схеми тощо). Проходить побудова і подальше вивчення моделей реально існуючих предметів (суб'єкти навчальної діяльності, засоби навчання, технічні пристрої тощо) і явищ (педагогічні, соціальні, політичні тощо).

Основні теоретичні методи науково-педагогічного дослідження:

- дедуктивний – сходження від загального до окремого, від абстрактного до конкретного. Результат – теорія, закон тощо;
- індуктивний – узагальнення фактів, сходження від окремого до загального. Результат – індуктивна гіпотеза, закономірність, класифікація, систематизація тощо;
- моделювання – конкретизація методу аналогій. Результат – модель об'єкта, процесу, стану.

Виділяють також інші (конкретні) методи теоретичного дослідження: теоретичний аналіз і синтез, абстрагування і конкретизація, аналогія та ін.

Методи емпіричного дослідження: вивчення літератури, документів; вивчення результатів діяльності (учнів, учителів); спостереження; опитування

(бесіди, інтерв'ю, анкетування); метод експертних оцінок; вивчення й узагальнення педагогічного досвіду; дослідницька робота; педагогічний експеримент і т.п.

Досліднику важливо подбати про доцільність обраного методу:

- об'єкту, предмету і загальним завданням проведеного дослідження; сучасним принципам наукового дослідження;

- етапу дослідження;

- у структурі інших методів дослідження.

Дослідно-експериментальна робота не передбачена в таких роботах:

- методології педагогіки і психології, порівняльної педагогіки;

- історії педагогіки та психології, де емпіричне дослідження проводиться на архівних матеріалах, історичних працях тощо;

- узагальнення педагогічного досвіду.

Основні критерії під час вибору й обґрунтування методів педагогічного дослідження: адекватність об'єкту, предмету, загальним задачам дослідження, накопиченому матеріалу; відповідність сучасним принципам наукового дослідження (об'єктивність, валідність, надійність); відповідність логічній структурі (етапу) дослідження; гармонійний взаємозв'язок з іншими методами в єдиній методичній системі. Усі складені елементи методики і методику в цілому потрібно перевірити на відповідність задачам дослідження, достатню доказовість тощо.

Типові помилки:

- шаблонний підхід до вибору методу та стереотипне його використання без урахування поставлених задач і умов дослідження;

- абсолютизація окремих методів, методик (наприклад, анкетного опитування, тестування тощо. Необхідно пам'ятати, що в процесі опитування виявляється лише думка респондента, а ґрунтуючись тільки на чийсь думці не можна зробити об'єктивних психолого-педагогічних висновків);

- ігнорування чи недостатнє використання окремих методів, методик (наприклад, теоретичних методів, невміння з окремих методів скласти цілісну методику тощо);

- запозичення без ретельного аналізу використаних методів до подібних робіт. Дослідники у такому випадку не тільки повторюють помилки попередників, але і додають власні до помилок, допущених попередниками.

3.1. Теоретичні методи

До основних методів теоретичного дослідження відносяться наступні: **абстракція і конкретизація, індукція і дедукція, аналіз і синтез, порівняння, класифікація, узагальнення, моделювання** та ін.

Абстракція (лат. *abstractio* – віддалення) форма відображення в людській свідомості предметів і явищ об'єктивної дійсності, мисленого відокремлення

(абстрагування) від їхніх властивостей і виділення спільної ознаки, яка характеризує даний клас предметів.

Наукові абстракції (поняття, закони, принципи) утворюються внаслідок абстрагувальної діяльності мислення в науковому пізнанні.

Прийоми абстрагування залежно від реальних об'єктів і мети абстрагування:

- узагальнювальна абстракція (утворюється шляхом виділення в багатьох предметах загальних однакових ознак);
- ізолювальна абстракція, чи аналітична абстракція (виокремлення необхідної властивості, істотних ознак чи їх ідеалізація тощо).

Конкретизація (лат. *concretus* – густий) – логічна форма, що є протилежністю абстракції. Конкретизацією називається розумовий процес відтворення предмета з виокремлених раніше абстракцій.

Індукція (лат. *inductio* – наведення, введення) – в логіці – перехід до загального твердження на підставі тверджень про окремі випадки. Вона виступає визначеним способом узагальнення. Виділяють повну індукцію і неповну індукцію.

Дедукція (лат. *deductio* – виведення) – форма достовірного умовиводу окремого положення із загальних. У широкому змісті під дедукцією розуміється будь-який висновок узагалі, у вузькому змісті – доказ чи виведення твердження (наслідку) з одного чи декількох інших тверджень (посилань). Форма викладу матеріалу також може бути представлена дедуктивно: від більш загального до менш загальних положень, правил, законів.

Аналіз (грец. *analysis* – розкладання, розчленування) – логічний прийом, метод дослідження, у процесі якого досліджуваний предмет думкою розчленовується на складені елементи, кожний з яких потім досліджується окремо як частина розділеного цілого. Аналіз може бути зроблено з метою виділення властивостей предмета, розподіл класів на підкласи, виявлення суперечливих тенденцій та ін. Однією з форм аналізу є класифікація предметів і явищ.

Аналіз нерозривно зв'язаний із синтезом. У розумових операціях аналіз і синтез виступають як логічні прийоми мислення, тісно зв'язані з розумовими операціями: абстракцією, узагальненням. Л.С.Виготський вважав, що аналіз може мати дві принципово різні форми розподілу: на елементи і на одиниці. Більш продуктивним є спосіб розкладання на одиниці. Розподіл багатьох психологічних явищ він порівнював із хімічним аналізом води. Вивчення водню і кисню порізно ніякого представлення про властивості води не дають. Виділення ж одиниці (у даному випадку молекули води) дає можливість побачити характерні властивості, характерні цілому в їхній спільній формі.

Синтез (гр. *synthesis* – з'єднання, складання, сполучення) – уявне з'єднання, об'єднання в єдине ціле частин, властивостей, відносин, виокремлених за допомогою аналізу. Він завжди зв'язаний з аналізом, що є початком дослідження предмета. Синтез, як і аналіз, здійснюється на всіх етапах

пізнання. Синтез з'єднує загальне й одиничне, єдність і різноманіття. Рух думки від причини до наслідку є синтетичний, конструктивний шлях.

Застосування синтезу у науковому дослідженні з метою (та під час):

- як метод дослідження для висування ідеї, гіпотез, розвитку їх у наукові теорії (синтез як логічно-конструктивна операція):

- на першому етапі дослідження під час загального орієнтування (збору даних, уточнення проблеми, вироблення гіпотези тощо) застосовується переважно аналіз компонентів педагогічного процесу і їх попередній синтез, з'ясування наявності в досліджуваних явищах єдиної природи, загальних істотних елементів різних явищ;

- на другому етапі, як правило, відбувається вивчення виділених елементів у змінних умовах;

- на третьому етапі одержані результати узагальнюються, співвідносяться з цілим, перевіряються й апробуються в системі цілісного педагогічного дослідження;

- одержання нових фактів, формулювання проблем, конструювання гіпотез, розробці теорій, об'єднання різних теоретичних тверджень, що сприяє міжсистемному перенесенню знань і формуванню нових знань;

- вирішення важливих теоретичних питань, а саме:

- представлення досліджуваного предмета як координованої системи зв'язків з баченням істотних сторін;

- з'ясування наявності в досліджуваних явищах єдиної природи, загальних істотних елементів різних явищ;

- виявлення зв'язків між законами і залежностями, що відносяться до одного об'єкта.

Класифікація (лат. *classis* – розряд і *facio* – робити) – розподіл предметів якого-небудь роду на класи відповідно до найбільш істотних ознак, властивим предметам даного роду і, що відрізняють їх від інших предметів, при цьому кожен клас у свою чергу поділяється на підкласи. Класифікація – особливий випадок застосування логічної операції розподілу обсягу поняття, що представляє собою деяку сукупність розподілів (розподіл деякого класу на види, розподіл цих видів). Звичайно як основи розподілу вибирають ознаки, істотні для даних предметів.

Порівняння – зіставлення об'єктів з метою виявлення подібності і відмінності між ними. Воно є важливою передумовою узагальнення, відіграє значну роль в умовиводі за аналогією, також використовується як прийом для доповнення чи навіть заміни визначення. Порівняння досліджуваного предмета з іншими за прийнятими параметрами допомагає виділити й обмежити об'єкт і предмет дослідження. Шляхом зіставлення виділяють загальне і специфічне в досліджуваному, відбирають найбільш ефективні методи навчання.

Порівнянню підлягають тільки однорідні поняття, що відповідають однорідним предметам і явищам об'єктивної дійсності.

У дослідженнях з порівняльної педагогіки порівняння виступає основним засобом і змістом роботи. На рівні почуттєвого пізнання порівняння фіксує

зовнішню подібність і розходження, на рівні реального пізнання – подібність і розходження внутрішніх зв'язків, що слугує передумовою з'ясування закономірностей, сутностей, загального і необхідного. Без порівняння неможливі аналогія, індуктивні і дедуктивні висновки, класифікація, аналіз і синтез.

Узагальнення – уявне виділення яких-небудь властивостей, що належать деякому класу предметів; перехід від одиничного до загального, від менш загального до більш загального. Коли людина узагальнює поняття, то включає його в обсяг іншого більш широкого поняття, в обсяг якого входить і обсяг досліджуваного поняття.

Моделювання використовується тоді, коли неможливо провести експериментальне дослідження об'єкта. У такому випадку модель стає аналогом досліджуваного об'єкта. Сутність моделювання – вибір чи конструкція аналога.

Основні види моделювання:

- структурно-функціональне – дослідник прагне виявити структуру окремої системи за її зовнішньою поведінкою (властивостями) і для цього обирає чи конструює аналог – іншу систему, що має подібну поведінку чи володіє подібними властивостями. Цей вид моделювання є основним методом науково-педагогічного дослідження, дає змогу провести мисленнєвий експеримент;
- функціонально-структурне – за подібністю до структури (чи властивостей) моделі дослідник формулює висновок про загальні функції (чи структуру) для інших об'єктів. Цей метод розповсюджений у багатьох науках, зокрема в порівняльній анатомії, культурології та ін.

Отже, основні методи теоретичного дослідження спрямовані на створення теоретичних узагальнень, встановлення і формулювання закономірностей досліджуваних явищ.

3.2. Емпіричні методи

До методів емпіричного дослідження, як правило, відносять наступні: вивчення літератури, документів і результатів діяльності, спостереження, опитування (бесіда, інтерв'ю, анкетування), оцінювання (метод експертів), тестування, вивчення й узагальнення педагогічного досвіду, дослідницька педагогічна робота, експеримент і т.п.

Під час дослідно-експериментального дослідження (спостереження, опитування, анкетування, тестування, діагностика тощо) проводять:

- перевірку теоретичних положень запланованого дослідження;
- підтвердження (при необхідності, сумніву) чи уточнення літературних даних;
- обґрунтування методики дослідження з урахуванням визначених мети, гіпотези і завдань;
- планування всіх етапів дослідження та проведення експерименту.

Наприклад, у психолого-педагогічній діагностиці використовуються наступні типи даних:

– **L-дані** (*Life record data*), отримані упродовж життя людини, в основному, в результаті спостереження; сюди ж включаються експертні оцінки. Основні вимоги:

- експерт має мати можливість спостерігати за поведінкою оцінюваної особи упродовж тривалого проміжку часу;
- необхідно кілька експертів (як правило, не менше десяти) на одного оцінюваного;
- ранжування досліджуваних має проводитись експертами тільки за однією рисою (характеристикою) щораз, а не за усіма відразу.

– **Q-дані** (*Questionnaire data*), отримані на основі опитувальників і інших методів самооцінок. До цього джерела відносяться 16-факторний особистісний опитувальник Р.Б.Кеттела й ін. Можливі такі типові помилки результатів дослідження:

- пізнавальні (зумовлені низьким інтелектуальним і культурним рівнем досліджуваних, використанням невірних еталонів);
- мотиваційні (викликані небажанням відповідати і відхиленням відповідей у напрямку «соціальної бажаності»).

– **T-дані** (*Objective test data*) – дані об'єктивних тестів. Згідно Р.Б.Кеттела, розрізняють 12 груп тестів:

- тести здібностей (інтелектуальна функція, знання, здібності і т.д.);
- тести умінь і навичок (зорово-моторна координація, проходження лабіринту і т.п.);
- тести на сприйняття;
- опитувальники (анкетне опитування про поведінку, стан здоров'я і т.д.);
- думки (виявлення ставлення до інших людей тощо);
- естетичні тести (картини, малюнки і т.п.);
- проєктивні тести (формалізовані особистісні тести);
- ситуаційні тести (вивчення виконання завдань у різних ситуаціях – індивідуально, у групі, у змаганні і т.д.);
- ігри, у яких найбільше яскраво виявляються люди;
- фізіологічні тести;
- фізичні тести;
- випадкові спостереження, тобто вивчення того, як проводиться тест (запис поведінки, висновки і т.д.).

3.2.1. Вивчення літератури, документів і результатів діяльності

Будь-яке дослідження необхідно починати з вивчення літератури, документів і результатів діяльності. Аналіз літератури допомагає відокремити відоме від невідомого, використовувати накопичений досвід, чітко окреслити досліджувану проблему. Важливо також ознайомитися з результатами

досліджень, які виконані на кафедрі (лабораторії чи у відділі) за близькою тематикою.

Основні види інформації:

- первинна інформація – наукові звіти, дисертації, наукові статті, патенти, авторські свідоцтва тощо;
- вторинна – реферативні журнали, огляди, монографії, книги, збірники, довідники, енциклопедії тощо;
- третинна – покажчики довідників, оглядів, бібліографічні покажчики;
- четвертинна – покажчики бібліографій, зведені покажчики і т.д.

Основні напрямки роботи з літературою:

- вивчення історії і сучасного стану проблеми у психолого-педагогічній літературі, у суміжних науках (предметні методики, соціологія, медицина та ін.), а також у філософії, оскільки вона розглядає ряд фундаментальних проблем психології та педагогіки. Як правило, цей процес триває найбільш інтенсивно на початку дослідження, а далі необхідно підтримувати необхідну особистісну інформаційну насиченість щодо досліджуваної проблеми;
- виявлення вчених, які дотримуються тієї чи іншої точки зору щодо даної проблеми, виявлення суперечливих думок тощо;
- аналіз існуючих підходів до розгляду даної проблеми; осмислення сутності кожного з них, а також переваг та недоліків (на думку дослідника);
- виявлення в результаті аналізу неузгодженості в літературі, що потрібно перевірити у процесі дослідно-експериментальної роботи.

Якщо вивчається педагогічна спадщина конкретного діяча з певної проблеми, то у кожній його праці (і у всіх в цілому) стосовно даної проблеми дослідник, як правило, намагається виявити:

- чинники, які сприяли становленню поглядів, позицій, підходів досліджуваного діяча;
- основні ідеї, підходи, рекомендації, висновки з точки зору оригінальності, аргументованості, наукової новизни, удосконалення, розвитку, відмінності від традиційних, теоретичної і практичної значущості тощо;
- ідеї, підходи, питання, рекомендації, аспекти проблеми, які потребують додаткового дослідження, опрацювання, доведення, аргументації; що не знайшло відображення чи викликає заперечення тощо.

Перш ніж приступати до читання наукової літератури, необхідно **скласти словник основних понять**, щоб уникнути різночитань.

Бажано спочатку виписати всі поняття, а потім розпочати пошук визначень (тлумачень), для чого дослідник переглядає:

- енциклопедії: загальні і спеціальні (філософський енциклопедичний словник, педагогічна енциклопедія і т.д.);
- тлумачні словники: загальні (В.І.Даля та ін.) і спеціальні (філософський, психологічний, педагогічний і ін.);
- зміст і предметні покажчики основних підручників і монографій за тематикою (проблемою) дослідження.

Знайдені в різних джерелах визначення надалі можна порівнювати, узагальнювати, класифікувати, аналізувати і т.п. Результати цієї обробки можна упорядкувати у виді наступних записів:

- опис основних понять і логічних зв'язків між ними. Цей опис задає понятійний апарат майбутнього дослідження;

- аналіз, порівняння, зіставлення різних тлумачень того самого поняття;
- класифікація виділених понять (термінів) за якими-небудь параметрами.

У результаті дослідник має прийти до одного з таких висновків:

- обрати певне тлумачення того чи іншого поняття за основу у власному дослідженні з певною аргументацією;

- прийти до необхідності формулювання свого власного тлумачення (визначення) певного поняття в силу того, що жодне з існуючих тлумачень не відповідає, на його думку, суті описуваної даним поняттям реальності. У цьому випадку він наводить письмове трактування поняття і аргументовано пояснює свій варіант такого формулювання у контексті даного дослідження.

Формування понятійного апарату дослідження допомагає не тільки засвоїти мову даної науки, але й усвідомити свої інформаційні потреби, окреслити їх межі.

Бібліотечні каталоги, які є основою бібліографічного пошуку, є двох видів:

- систематичні (опис літературних джерел за галузями знань);
- алфавітні (прізвища авторів чи назви видань).

Існують також допоміжні каталоги (періодика, статті тощо).

Упорядкування літератури в каталогах має місце завдяки міжнародній системи класифікації усіх видань – індексації УДК (Універсальної десятикової класифікації). Усі галузі знань поділено на 10 розділів, а вони – на 10 підрозділів і т.д. Перша цифра індексу УДК – галузь знань, наприклад, 3 – суспільні науки; 5 – математика та природничі науки і т.д.

Бібліографічні та реферативні видання – містять інформацію про публікації та їх короткий зміст. Такі видання в нашій державі готують Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського, Український інститут науково-технічної та економічної інформації (УкрІНТЕІ) та інші установи.

Порядок вивчення інформаційного документа, як правило, наступний:

- вивчення змісту, передмови (вступ), висновків;
- загальний перегляд структури видання;
- ретельний перегляд розділів (параграфів, ілюстрацій, таблиць тощо), які зв'язані з тематикою дослідження;

- конспектування найбільш важливих частин видання з обов'язковим посиланням на окремі сторінки у випадку використання цитат;

- зазначити, що нового, оригінального вносить автор кожної роботи, висловити своє відношення до авторських позицій і одержаних ними висновків.

Internet – всесвітня інформаційна мережа. Це об'єднання численних серверів з метою спільного використання інформації, яка розміщена на так

званих Web-сторінках. Доступ до таких сторінок здійснюється через спеціальні програми – браузери (Internet Explorer, Netscape Navigator).

Файли на Web-сайтах розміщені у певному порядку. Місцезнаходження файлу визначається спеціальною адресою – URL (Uniform Resource Locator – уніфікований локатор ресурсів). Існують такі формати URL:

Протокол:// адреса_сервера/шлях доступу до файла/ім'я_файла;

Протокол:// адреса_сервера.

Наприклад, Web-сайт Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>.



Основні поради щодо пошуку інформації в Інтернет:

- виробити систему ключових слів, згідно тематики дослідження;
- починати пошук з найбільш потужних пошукових серверів (наприклад, пошукова система: <http://meta-ukraine.com>), а потім переходити до тематичних серверів.

<http://www.nbuv.gov.ua/portal/search.html>



Пошукові системи та каталоги інформаційних ресурсів Інтернет

- Глобальна пошукова система
 - Google
- Системи пошуку наукової інформації
 - Google Scholar
 - Scirus
- Пошукові системи Росії
 - Index
 - Rambler
 - FileSearch.ru
- Пошукові системи України
 - Meta
 - Український портал
 - FilesComUa

Надалі проводять упорядкування емпіричних даних дослідження.

Емпіричні дані – інформація, одержана в результаті дослідницької діяльності людини (спостереження, експеримент, анкетування тощо). Для формування майбутніх наукових висновків необхідно провести упорядкування масових емпіричних даних (класифікація, систематизація, узагальнення і т.п.). Як правило, такі дані зводять у таблиці чи графіки.

Дослідження документів (архівів) і результатів діяльності

Аналіз продуктів діяльності (архівний метод) – допоміжний метод одержання інформації для досліджень, під час яких аналізують робочі записи, архівні матеріали, продукти трудової, навчальної чи творчої діяльності

(малюнку, виробі, музичному виконанні, творі, вірші, розповіді, рефераті, науковій доповіді і т.д.).

Цей метод, як правило:

- застосовується у поєднанні з іншими – об'єктивним спостереженням, природним, психолого-педагогічним експериментом, бесідою;
- проводиться у порівнянні як з результатами діяльності інших людей, так і з результатами діяльності самої людини в динаміці;
- дає змогу одержати інформацію як про рівень наявних у людини знань, умінь, здібностей, так і про її індивідуальні здібності, а тому часто застосовується з педагогічною метою для розвитку в учнів адекватної самооцінки. При цьому не рекомендується порівнювати продукти діяльності дитини з аналогічними результатами діяльності дорослих чи інших – більш успішних – дітей. Краще порівнювати з минулими досягненнями самої дитини і звертати її увагу на прогрес у її результатах.

Широке поширення в історії психології та педагогіки творчих особистостей одержав **біографічний метод**, у ході якого вивчаються особливості життєвого шляху однієї особистості чи групи людей.

До різновидів *«архівного методу»* відносять також техніку контент-аналізу. Контент-аналіз – один з найбільш розроблених методів аналізу документів. Дослідник виділяє одиниці змісту і квантифікує одержані дані. Стандартними одиницями під час аналізу тексту (контент-аналіз) є: 1) слово (термін, символ), 2) судження чи закінчена думка, 3) тема, 4) персонаж, 5) автор і 6) цілісне повідомлення. Кожна одиниця розглядається в контексті більш загальної структури.

Існує кілька способів обробки даних контент-аналізу. Найпростіший – реєстрація частоти появи тих чи інших одиниць у тексті. Дослідник може зіставляти частоту появи тих чи інших одиниць у різних текстах, визначати її зміну від початку повідомлення до його завершення і т.д. Обчислюються «питомі ваги» тих чи інших одиниць. Другий тип аналізу – побудова матриць спільного появлення одиниць контент-аналізу в текстах. При цьому, наприклад, реєструються частоти незалежної появи одиниць А і В у різних повідомленнях. Обчислюється умовна (теоретична) ймовірність спільної появи, рівна $P(AB) = P(A) \times P(B)$. Потім реєструється частота спільної появи цих двох одиниць. Порівняння емпіричної частоти спільної появи двох одиниць з теоретичною (умовною) ймовірністю їхньої зустрічі подає інформацію про невинновість чи випадковість їхньої появи в текстах.

Контент-аналіз використовується під час аналізу результатів застосування тестів, матеріалів бесіди тощо. Незважаючи на громіздку процедуру, контент-аналіз має ряд переваг: відсутність ефекту впливу дослідника на поведінку досліджуваних; дані перевірені на надійність; цей метод можна рекомендувати для аналізу історичних документів і т.д.

Метод експертних оцінок – допоміжний метод одержання інформації про наявність знань, умінь, здібностей випробуваного від людей, які його добре знають. У ролі «компетентних суддів» можуть виступати вихователі, шкільні вчителі, керівники гуртків, викладачі вузу тощо. Доцільно збирати інформацію про одного досліджуваного у декількох незалежних «компетентних суддів»

(метод «*незалежних характеристик*»). Дані, отримані від декількох таких експертів, порівнюються як між собою, так і з даними, одержаними з використанням інших методів.

3.2.2. Спостереження

Спостереження – цілеспрямоване, спеціально організоване сприймання предметів і явищ об'єктивної дійсності, метод наукового пізнання. Це один з найважливіших методів збору інформації в процесі дослідження.

Наприклад, основний об'єкт педагогічного дослідження у сучасних умовах – діяльність дитини (учня, студента тощо), а відповідно можливі об'єкти спостережень: предмети і речі, що належать дитині (підручники, зошити, вироби), мова дитини, дія дитини в конкретній ситуації (на уроці, у грі, під час чергування, на екскурсії тощо).

Спостереження більш ефективно під час використання спільно з іншими методами. Воно може виступати самостійно чи як складова частина іншого методу. Наприклад, якщо педагогічний експеримент є основою даного дослідження, то спостереження представляється як складова частина експерименту.

Перед проведенням наукового спостереження необхідно чітко визначити та осмислити:

- план і мету спостереження (об'єкт, мета і задачі, час і тривалість спостереження, а також очікуваний результат. Дослідник відповідає на питання: що спостерігати; для чого спостерігати; коли і скільки часу спостерігати; де спостерігати; що можна очікувати в результаті проведених спостережень);

- систему та техніку фіксації фактів (запису результатів у формі протоколу, щоденника, матриці, з використанням технічних засобів – кіно-, відео-, фото-, і т.п.). Наприклад, щоденник педагогічної практики для спостережень використовується в процесі тривалого дослідження, а тому бажано мати єдиний щоденник на усі види педпрактик;

- правильність визначених та реальних ознак (категорій), оцінних шкал для опису спостереження; узгодженість між різними спостерігачами щодо фіксації визначених ознак та розуміння ними завдань спостереження тощо. Наприклад, оцінні шкали реєструють якість (дисциплінованість чи недисциплінованість); ступінь виразності (дуже сильно, середньо, слабо виражено).

У процесі спостереження необхідно дотримуватись деяких правил: відсутність впливу на досліджуваних; фіксація фактів з максимальною точністю; відразу після спостереження провести аналіз і інтерпретацію одержаних даних та сформулювати висновки; результати спостережень звіряти з даними інших методик дослідження.

Види спостережень (за різними ознаками):

- безпосереднє (пряме) спостереження – між об'єктом і його дослідником є прямі відносини у таких трьох позиціях: дослідник-свідок (нейтральне

спостереження); дослідник-керівник педагогічного процесу; дослідник-учасник педагогічного процесу (входить до складу досліджуваних);

- опосередковане (непряме) спостереження – проводиться через уповноважених осіб, що працюють згідно програми і завдань дослідника; вивчення продуктів діяльності досліджуваних;

- відкрите спостереження – факт присутності дослідника усвідомлюється вчителем і учнями;

- приховане спостереження – використовуються технічні засоби (прихована камера, запис на диктофон тощо); спостереження за поведінкою учнів на вулиці, на пришкольній ділянці, на спортмайданчику тощо;

- неперервне спостереження – педагогічний процес досліджується від початку і до кінця в його розвитку (наприклад, під час спостереження структури уроку – це 45 хвилин, а під час вивчення системи уроків – кілька уроків);

- дискретне спостереження – застосовується для довготривалих педагогічних процесів (наприклад, спостереження за процесом мотивації учіння, розвитку учнів унаслідок застосування нових підручників упродовж навчального року чи кількох років);

- монографічне спостереження – охоплює безліч взаємозалежних явищ (наприклад, на уроці можна одночасно вести спостереження за формами, методами, прийомами, змістом, структурою навчання, поведінкою учнів тощо);

- вузькоспеціальне спостереження – виокремлення незначного завдання (окремої сторони) з цілісного об'єкта (наприклад, спостереження тільки за методикою проведення демонстраційного експерименту вчителем);

- пошукове спостереження – охоплює широке коло ділянок з метою пошуку цікавих (оригінальних, невідомих тощо) фактів у педагогічному процесі;

- стандартизоване спостереження – звужує поле спостереження, але полегшує проведення порівняння одержаної інформації;

- нестандартизоване спостереження – як правило, має місце на початковому етапі дослідження, коли постановка завдання достатньо широка.

Типові помилки під час спостереження:

- узагальнене враження спостерігача, що веде до грубого сприйняття результатів спостереження, ігнорування окремих розбіжностей;

- ефект полегшення – прагнення завжди давати позитивну оцінку щодо спостереження;

- помилка центральної тенденції – прагнення давати усереднену оцінку явищам, що спостерігаються;

- помилка кореляції – оцінка однієї ознаки поведінки тільки на основі іншої ознаки, що спостерігається (наприклад, інтелект оцінюється тільки за швидкістю мовлення);

- помилка контрасту – схильність спостерігача виділяти ознаки, які протилежні особистим;

- помилка першого враження – подальше сприйняття індивіда та його оцінювання на основі перших спостережень.

3.2.3. Опитування

Застосування опитувальних методів дослідження (бесіда, інтерв'ю, анкетування) проводять на початку науково-педагогічного дослідження як пошукові методи з метою аналізу стану досліджуваної проблеми; у середині як уточнюючі – з метою уточнення і коригування дослідження; наприкінці – для зіставлення одержаних результатів із думками самих учасників експерименту.

Бесіда, інтерв'ю – усне опитування, а анкетування – письмове.

Вимоги до методу опитування:

- попереднього визначити і забезпечити достатній обсяг і належну однорідність вибірки, щоб опитування було надійним. Це дасть змогу надалі вирішити проблему репрезентативності вибірки, поширення висновків, отриманих у процесі вивчення частини (вибірки) на ціле (генеральну сукупність);

- під час складання питань уникати типових помилок: приховані підказки бажаної відповіді; надмірна деталізація запитання; двозначність питань; перевага закритих питань, що в анкетах знижують можливість якісного аналізу відповідей; відсутність логічного зв'язку питань один з одним, їхньої послідовності і взаємозамінності, що часто робить отримані результати з наукового погляду безглуздими.

Види опитування:

- визначене (наявна програму, план, конкретні питання);
- вільне (проводять на початку дослідження для осмислення мети, завдань, гіпотези, обґрунтування наукової проблеми).

Основні етапи опитування:

- **адаптація** – створення у респондента позитивної мотивації для відповіді на питання і підготовка його до дослідження. Етап адаптації складається зі звертання і декількох питань. Звертання – початок опитування, момент дуже відповідальний. Від початку багато в чому залежить вірогідність інформації. У зв'язку з цим не рекомендується задавати основні питання відразу, без адаптації. Необхідно підготувати респондента до бесіди психологічно;

- **досягнення поставленої мети** – збір інформації шляхом постановки основних запитань;

- **зняття напруги.** У процесі опитування може накопичуватися негативна психологічна напруга, у зв'язку з чим наприкінці необхідно спробувати зняти стрес (ставити функціонально-психологічні питання, що не спрямовані на збір важливої інформації).

Види запитань під час опитування:

- **прямі і непрямі запитання.** Прямі запитання – об'єкт інтересу дослідника збігається зі змістом питання (*Чи подобається Вам професія вчителя?*). Непряме питання – зміст запитання й об'єкт інтересу дослідника розходяться (*Чи згодні Ви, що професія практичного психолога одна з кращих?*);

- **відкриті і закриті запитання.** Відкриті запитання у вільній анкеті припускають будь-яку відповідь; застосовують для попереднього орієнтування

в думках. Закриті запитання передбачають вибір однієї відповіді серед декількох пропонованих; такі відповіді легше піддавати статистичній обробці. Закриті питання можуть бути альтернативні, коли на одне питання наведено лише дві відповіді: «так», «ні». Напівзакрите питання надає можливість поряд з вибором готової відповіді дати свій варіант.

Види запитань за цілями:

- **змістовні** (основні) – спрямовані на одержання інформації про про зміст досліджуваного явища і взаємозв'язки;
- **функціональні** (не основні) – використовуються для оптимізації, упорядкування опитування, на виявлення адресата основного питання (питання-фільтри), перевірку щирості відповідей (контрольні питання). Види функціональних запитань: функціонально-психологічні – для зняття напруги; запитання-фільтри – задаються перед змістовними, щоб визначити, чи відноситься респондент до тієї групи людей, для якої призначено питання; контрольні запитання – для перевірки даних; підтримуючі запитання – для оптимізації проведення опитування.

Метод бесіди

Бесіда як метод дослідження вважають мистецтвом, оскільки її результат дуже залежить від особистісних якостей дослідника.

Форми проведення бесіди: індивідуальна, групова і колективна. Попередньо визначається програма: мета, об'єкт, предмет розмови, окремі питання і місце проведення.

Деякі **правила під час бесіди:** обирати тему, що цікавить співрозмовника (професія, хоббі); для початку бесіди бажано ввести об'єкти, ситуації чи події, що мають емоційний характер; уникати тем, які для співрозмовника неприємні; створити атмосферу довіри і дотримуватись педагогічного такту; місце бесіди – природне чи приємне для співрозмовника (клас, домашнє оточення, спільний відпочинок); бесіду краще запам'ятати, а потім записати.

Метод інтерв'ю (анг. *interview* – бесіда, зустріч) у наукових дослідженнях – різновид бесіди з метою збору інформаційного матеріалу для вивчення й узагальнення. Під час бесіди йде розмова, тобто взаємообмін інформацією, кожний з учасників може задати чи відповісти на запитання. В інтерв'ю один запитує іншого, сам дослідник свою думку не висловлює. Інтерв'ю буває індивідуальне і групове.

Інтерв'ю за метою поділяють на інтерв'ю думок (вивчають відношення людей до явищ) і документальне інтерв'ю (уточнюють факти, події). Документальне інтерв'ю відрізняється більшою вірогідністю інформації.

Інтерв'ю за структурою:

- **стандартизоване** (формалізоване) інтерв'ю – запитання пропонуються у визначеній послідовності; схема містить необхідні пояснення до запитань, а також опис ситуації, у якій має проходити опитування (квартира, клас і т.п.); перевага стандартизованого інтерв'ю в дотриманні основного принципу виміру – можливість порівнювати інформацію, оскільки кількість помилок під час формулювання запитання є мінімальною;

- **нестандартизоване** інтерв'ю – формулювання і послідовність запитань по ходу можуть модифікуватись і змінюватись від вихідного задуму;

найчастіше застосовують на початку дослідження, коли необхідно уточнити проблематику, ще раз перевірити основні положення плану збору інформації, визначити об'єкт дослідження; задається тільки тема, у межах якої проходить бесіда, а інтерв'юер спрямовує опитування в потрібне русло тільки відповідно до конкретної ситуації;

- **напівстандартизоване** інтерв'ю – наявні необхідні та можливі запитання.

Метод анкетування

Анкетування – метод збору первинного матеріалу у виді письмового опитування великої кількості респондентів з метою збору інформації за допомогою анкети про стан тих чи інших сторін виховного процесу, відношення до певних явищ тощо. Анкета – методичний засіб для одержання первинної соціологічної і соціально-педагогічної інформації на основі вербальної комунікації. Анкета – набір запитань, кожне з яких логічно зв'язане з центральною задачею дослідження. Анкетер – особа, що проводить збір матеріалу анкетуванням.

У психолого-педагогічних дослідженнях анкетування розглядають як допоміжний засіб, оскільки одні статистичні дані опитування не можуть бути основою для встановлення складних педагогічних закономірностей.

Переваги анкетування:

- охоплення великої кількості людей за короткий проміжок часу;
- зведення до мінімуму нетипових проявів, постороннього впливу тощо;
- не обов'язковий особистий контакт із респондентом;
- можливість математичної обробки результатів анкетування.

Етапи розробки анкети (з урахуванням, що анкети мають відповідати критеріям надійності і валідності):

- визначення змісту та його доступності (переклад основних гіпотез дослідження на мову запитань; підбір для кожної відповіді її інтенсивність, тобто у формулювання запитання включають відповідну шкалу оцінок); пояснення респонденту техніки заповнення відповіді; узгодження логічної відповідності між змістом формулювання запитання і шкалою виміру; аналіз доступності використовуваних слів та термінів з урахуванням компетентності опитуваного; передбачити за необхідності запитання-фільтр на перевірку компетентності; не пропонувати занадто багато варіантів відповідей на запитання тощо;

- вибір потрібного типу запитань (відкриті-закриті, основні-функціональні); передбачити такі варіанти відповідей, як *«не знаю»*, *«важко відповісти»*, що дає респонденту можливість ухилитися від відповіді; до деяких закритих питань доцільно додати *«інші відповіді»* з вільними рядками, що перетворює закрите запитання в напівзакрите;

- визначення кількості запитань;

- упорядкування запитань у чітку структуру (попередня апробація на невеликій групі досліджуваних до 5-6 чоловік); перевірка структури анкети за наступними критеріями: розташування запитань від найбільш простих («контактних») на початку анкети до найбільш складних у її середині і до простих («розвантажувальних») наприкінці анкети; відсутність прихованого

впливу попередніх запитань на наступні; відділення тематичних блоків запитань «перемикачами уваги» (звертанням до респондента про початок наступного блоку); відсутність однотипних запитань, що зумовлюють втомлення респондента тощо.

Можливе також **анкетування-інтерв'ю** – дослідник сам заповнює анкету, уточнюючи думки співрозмовника, виявляючи правильність розуміння запитання, з'ясовуючи мотиви відповіді; пресове анкетування – анкета відправляється поштою, у конверт закладається порожній конверт із написаною зворотною адресою.

Типові недоліки методу анкетування:

- неточність у формулюванні питань, що породжує помилкові відповіді;
- неорганізованість у проведенні опитування приводить до шуму, консультацій, списуванню відповідей тощо.

3.2.4. Тестування

Тестування (лат. *test* – випробування) важливий інструмент психолого-педагогічних досліджень. Тестування, як правило, застосовують у контрольній і експериментальній групах до і після формувального експерименту, а також можливе їх систематичне використання упродовж усіх етапів дослідження.

Типові сфери тестування: в освіті, професійне, психологічне.

Основні види тестів:

- **особистісні** – методики психодіагностики особистості (цінності, ставлення, емоційні, мотиваційні і міжособистісні якості, типові форми поведінки, самооцінка тощо);
- **тести досягнень** – виявлення ступеню оволодіння конкретними знаннями, уміннями, навичками тощо, але не узагальнених умінь, які людина здобуває внаслідок різноманітного життєвого досвіду;
- **тести критеріально-орієнтовані** – виявлення ступеню оволодіння конкретними знаннями, уміннями, навичками тощо, які необхідні й достатні для виконання навчальних або професійних завдань певного типу.
- **тести інтелекту** – методики психодіагностики, зорієнтовані на виявлення розумового потенціалу індивіда;
- **тести креативності** – методики вивчення й оцінки творчих здібностей особистості (аналіз життєвого досвіду й індивідуальних особливостей творчої особистості; аналіз творчого мислення і його продуктів);
- **проективні** – сукупність методик цілісного вивчення особистості. Сприяють виявленню латентного змісту внутрішнього світу суб'єкта.

Тести шкільної успішності (тести досягнень) разом із контрольними завданнями є основним методом педагогічної діагностики, за допомогою якого результати навчального процесу можуть бути максимально об'єктивно, надійно і валідно оброблені, інтерпретовані і підготовлені до використання в педагогічній практиці. Психологічні тести застосовують як допоміжний метод педагогічної діагностики.

Етапи розробки тестів: попереднє планування, аналіз навчальних програм і підручників, конструювання завдань, апробація і аналіз результатів застосування завдань, коригування.

У процесі конструювання завдань рекомендується створювати на 50-100% завдань більше від потреби, оскільки під час перевірки частина завдань відсіюється з різних причин.

Основні критерії для оцінки якості тестів: об'єктивність, валідність, надійність, доступність, зручність для практичного використання.

Тест успішності вважають **об'єктивним**, якщо результат не залежить від особи, що його проводить. У такому випадку коефіцієнт кореляції між результатами, отриманими двома дослідниками близький до одиниці ($r=1$). Необ'єктивне вимірювання не може бути надійним і валідним.

Умови забезпечення об'єктивності:

- максимальне виключення впливу дослідника на результати та їх інтерпретацію;
- наявність чітких інструкцій проведення роботи, обробка й інтерпретації (оцінки) результатів;
- аналогічність умов тестування для всіх учнів (тривалість, самостійність тощо).

Валідність тесту успішності характеризують кореляцією між результатами тесту і певним обраним критерієм для валідності, наприклад:

- оцінка знань учнів учителем;
- результати одержані за допомогою інших методів оцінювання;
- середній бал учня/студента за семестр чи рік тощо.

Тільки перевірені на валідність тести можуть бути використані в наукових дослідженнях. Якщо коефіцієнт кореляції більше 0,75 вважається, що валідність тесту відмінна, при 0,50-0,74 – добра, 0,4-0,49 – задовільна.

Якщо тест зорієнтований на зміст конкретного підручника, то його валідність для учнів, що працювали за іншими підручниками, є проблематичною. У зв'язку з цим визначення валідності тесту вимагає постановки додаткових питань: валідність для чого, для якої мети, за яким критерієм?

Надійність тесту – один із критеріїв якості тесту, що відноситься до ступеня точності вимірів тієї чи іншої конкретної ознаки. Характеризують кореляцією, наприклад, між результатами виконання двох паралельних варіантів завдань однакової труднощі одними і тими ж учнями, а також іншими параметрами. Для тестів успішності коефіцієнт надійності має бути вище 0,7; при 0,7-0,74 – надійність малозадовільна; 0,75-0,79 – задовільна; 0,80-0,84 – добра; 0,85-0,89 – дуже добра; 0,9-0,99 – відмінна.

3.2.5. Соціометрія

Метод соціометрії, як правило, використовують у педагогіці та психології для дослідження міжособистісних відношень у колективі. Наприклад, визначення:

- **соціометричного індексу** особистості в колективі. Застосовують розрахункову формулу: $S = \frac{R+}{N-1}$, де S – величина індексу; $R+$ – кількість позитивних виборів; N – число партнерів у колективі;

- **індексу групової згуртованості** на емоційно-міжособистісному рівні (C_n), який характеризує систему групових відношень у цілому:

$C_n = \frac{K}{\sum_{\text{вс}}}$, де C_n – величина індексу; K – загальне число взаємних виборів, зроблених членами даної групи; $\sum_{\text{вс}}$ – максимально можливе число взаємних виборів у даній групі. Показник K визначається за соціометричною матрицею, а показник $\sum_{\text{вс}}$ за формулою: $\sum_{\text{вс}} = \frac{n(n-1)}{2}$, де n – число членів у досліджуваній групі.

3.2.6. Експеримент

Експеримент (лат. *experimentum* – проба, дослід):

- у педагогіці і психології один з основних (поряд зі спостереженням) методів наукового пізнання, за допомогою якого в контрольованих і керованих умовах досліджуються явища дійсності;

- у психолого-педагогічному дослідженні спрямований на виявлення змін у поведінці людини у процесі планомірної маніпуляції факторами (змінними), що спричиняють цю поведінку;

- особливий вид дослідження, спрямований на перевірку сформульованих гіпотез шляхом логічного доведення на основі достовірних фактів, виявлених в емпіричних дослідженнях;

Незалежна змінна, – якою експериментатор планомірно маніпулює, а піддослідний ні (наприклад, апробація нових методик навчання чи діагностики тощо), а **залежна** – це та, яку він спостерігає (наприклад, результати навчально-виховного процесу та ін.). Залежна змінна, як правило, виявляється шляхом дослідження поведінки піддослідного чи результатів його діяльності (наприклад, кількість правильно виконаних завдань). Щоб виразити залежність однієї змінної від іншої змінної, говорять, що одна є функцією іншої. **Незалежні опосередковані змінні** – це внутрішні і зовнішні явища, об'єкти і т.п., за участю яких має місце вплив незалежних змінних на залежні.

Сутність і основне призначення експерименту:

- цілеспрямована дія на об'єкт певним фактором чи його варіаціями (наприклад, новий зміст і методи навчання тощо) і реєстрація тих змін, які зумовлені дією цього фактора;

- підтвердження чи відхилення гіпотези, яка покладена в його основу, шляхом використання комплексу методів дослідження для виявлення причинно-наслідкових зв'язків.

Основні переваги експерименту:

- спеціальне внесення в навчально-виховний процес певних змін відповідно до завдання й гіпотези;
- штучне виокремлення досліджуваного явища від інших;
- цілеспрямована зміна умов педагогічного впливу на досліджуваних;
- повторення окремих досліджуваних педагогічних явищ приблизно в тих самих умовах;
- можливість використання комплексу методів (спостереження, опитування, вивчення продуктів творчої діяльності, організація колективної, групової й індивідуальної форм роботи тощо).

Експерименти розрізняють за формою проведення (лабораторний і природний), метою (констатувальний і формувальний), кількістю змінних і характером організації дослідження. Педагогічний (навчальний) експеримент є одним із видів природного і залежно від мети дослідження може бути:

- **констатувальний** (аналітично-констатувальний) – попереднє вивчення педагогічних явищ шляхом проведення аналізу вітчизняної та зарубіжної філософської, психолого-педагогічної літератури, реальної практики з проблеми дослідження;

- **пошуковий** (уточнювальний, пілотажний, пробний) – перевірка і уточнення основних ідей і підготовленості експерименту, правильності і точності визначення його теми, формулювання гіпотези, підбору методик діагностики, засобів статистичної обробки і способів інтерпретації одержаних результатів. Це експеримент невеликий за обсягом і статистичною вибіркою, яка правило, в кількох групах. Якщо виявляють недоліки, то вносять необхідні корективи (у гіпотезу, модель навчально-виховного процесу, методику експерименту, діагностику тощо) і, після усунення недоліків, повторно проводять пошуковий експеримент. У випадку позитивних результатів розпочинають основний (масовий) експеримент;

- **формувальний** (творчий, перетворюючий) – здійснення експериментальної перевірки гіпотези та концептуальних положень дослідження; поєднання психологічних досліджень з педагогічним пошуком і проектуванням найбільш ефективних форм навчально-виховної діяльності; впровадження розроблених методик; розкриття сутності, закономірностей, механізмів, динаміки, тенденцій навчально-виховного процесу тощо.

Для додаткової перевірки яких-небудь залежностей чи внесення змін проводять контрольний експеримент чи завершально-коригувальний експеримент.

За характером організації дослідження (чи логічною структурою доведення гіпотези) експеримент може бути:

- **лінійний** – аналізується одна і та ж група, яка є і контрольною, і експериментальною. У такому випадку до початку експерименту фіксуються всі контрольні, факторні і нейтральні характеристики групи (чи умови її функціонування), а через певний проміжок часу знову визначається стан об'єкта за його контрольними характеристиками;

- **паралельний** – приймають участь дві групи: контрольна і експериментальна. Їх склад має бути ідентичний за усіма контрольними, а також нейтральними характеристиками, що можуть вплинути на результат експерименту. Контрольна група не піддається впливу нових методик чи змін, а експериментальна – зазнає змін. Потім контрольні характеристики порівнюються і робляться висновки про причини змін, що відбулися;

- **перехресний** – експериментальний і контрольний класи змінюють у ході дослідження, що сприяє виявленню змін під впливом експериментальної методики.

За кількістю незалежних змінних виділяють традиційний (класичний) і багатофакторний експерименти. У традиційному експерименті змінюють тільки одну незалежну змінну, а під час багатофакторного – кілька змінних. Можлива схема багатофакторного експерименту:

Методи	Організаційні форми навчання	
	Групова	Фронтальна
Традиційний	Група 1	Група 3
Проблемний	Група 2	Група 4

Можливі такі окремі завдання дослідження під час педагогічного експерименту:

- визначення залежності між педагогічним впливом і отриманим результатом навчання, виховання і розвитку учнів;
- перевірка гіпотез про ефективність відповідних методів, форм, засобів і прийомів навчання і виховання учнів;
- виявлення залежностей між визначеною умовою (їх системою) і результатом, що досягається; визначення залежності між результатом і витратою часу і зусилля педагогів і учнів;
- порівняння ефективності декількох варіантів педагогічних впливів і умов вибору оптимального варіанта за яким-небудь критерієм (ефективності, мотивації, пізнавальної активності і т.п.);
- виявлення причинно-наслідкових зв'язків.

Психологічний експеримент теж може мати кілька цілей, деякі проміжні, а інші – кінцеві. Наприклад, якщо кінцева мета полягає у прискоренні процесу розвитку учнів, то в якості проміжних цілей можуть бути такі:

- оцінка наявного стану психологічного розвитку учнів;
- встановлення бажаного кінцевого рівня розвитку учнів;
- визначення засобів, за допомогою яких можна було б прискорити розвиток учнів;

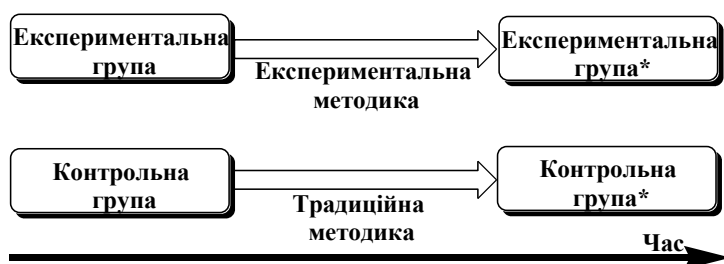
- розробка методики практичної, експериментальної роботи з дітьми з метою прискорення їх розвитку;
- вибір психодіагностичних методів, за допомогою яких можна дослідити процес розвитку учнів тощо.

Таким чином, **мета науково-педагогічного експерименту**, як правило, містить три основні завдання, а саме: психолого-педагогічна діагностика, пояснення причинно-наслідкових взаємозв'язків між одержаним результатом і застосовуваними засобами, а також прогноз результатів на майбутнє.

Основні етапи та хід експерименту:

- визначення проблеми, гіпотези, мети і плану експерименту;
- підбір об'єктів (класи, групи, школи, вузи тощо) у якості експериментальних і контрольних груп;
- визначення предмета дослідження; тривалості експерименту; підбір (чи розробка) і апробація необхідних методик (анкети, тести, інтерв'ю і т.п.) психодіагностики, навчання, виховання тощо, а також вибір засобів статистичної обробки результатів, необхідних для коректного доведення гіпотез;
- встановлення контрольних, факторних і нейтральних ознак, за якими можна аналізувати зміни в об'єкті дослідження;
- вибір способу контролю перебігу експерименту, фіксації результатів (вихідних, проміжних, кінцевих) та їх обробки;
- проведення інструктажу учасників (за необхідності); вибір форми фіксації даних про хід експерименту, тобто форми реєстрації проміжних зрізів;
- проведення пошукового дослідження, а у випадку позитивних результатів розпочинають основний (масовий) експеримент;
- вивчення початкового стану всієї системи шляхом виконання контрольного зрізу (тестування, анкетування тощо);
- підбір за підсумками вихідного (констатувального) зрізу контрольних і експериментальних класів. Звернути увагу, щоб контрольний і експериментальний клас (група) були подібні за кількістю учнів, віку, успішності, професійній підготовці вчителя, умов навчання в класі тощо;
- підведення підсумків експериментальної роботи шляхом опису:
 - одержаних результатів;
 - характеристики умов, за яких вони були одержані (витрати часу, кваліфікація учителів-експериментаторів тощо);
- обробка одержаних результатів шляхом обчислення статистик для перевірки гіпотез;
- інтерпретація результатів, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, формулювання практичних рекомендацій.

Структура експерименту



Основна логічна схема дослідження: експеримент проводять на двох чи більше групах досліджуваних, одна з яких є експериментальною (ЕГ), а інша – контрольною (КГ). При цьому експериментальна група призначена для встановлення достовірних статистичних залежностей між досліджуваними змінними, а контрольні групи – для порівняння одержаних у них результатів з тими, які встановлені на експериментальній групі.

Основні шляхи практичної реалізації типової структури експерименту:

Метод	Група	Вихідні ознаки		Кінцеві ознаки
		незмінні	досліджувана	
Метод єдиної відмінності	КГ	А, Б, В	Г	Д, Е
	ЕГ	А, Б, В	Г+	Д, Е+
Метод супутніх змін	КГ	А, Б, В	Г	Д, Е
	ЕГ	А, Б, В	Г+	Д, Е+
	ЕГ	А, Б, В	Г++	Д, Е++
	ЕГ	А, Б, В	Г+++	Д, Е+++
Метод єдиної подібності	ЕГ	А, Б, В	Г	Д, Е
	ЕГ	Ж, З, К	Г	Л, Е
	ЕГ	М, Н, П	Г	Р, Е
	ЕГ	С, Т, Ф	Г	Х, Е

• **метод єдиної відмінності:** фіксується єдина відмінність між ЕГ і КГ за ознакою Г, яка після завершення експерименту приводить до появи єдиної відмінності за ознакою Е. Висновок: зміна Г і є найбільш ймовірною причиною наслідку Е;

• **метод супутніх змін** (узагальнений варіант методу єдиної відмінності): варіація величини ознаки Г незмінно приводить до варіації зміни єдиної ознаки Е. Висновок: зміна Г і є найбільш ймовірною причиною наслідку Е;

• **метод єдиної подібності:** застосування варіації впливу різних ознак, але Г незмінно присутня, що приводить появи ознаки Е. Висновок: найбільш ймовірний зв'язок – причина Г і наслідок Е.

Обстеження результатів експерименту, як правило, проводиться за такими трьома варіантами:

- обстеження з контрольною групою (паралельний експеримент, який найбільш поширений);
- обстеження без контрольних груп (послідовний експеримент);
- обстеження з псевдоконтрольною групою (перехресний експеримент).

Варіанти порівнянь результатів обстежень:

- **ЕГ–КГ** – порівняння вихідного стану експериментальної та контрольної групи;
- **ЕГ–ЕГ*** – порівняння вихідного та кінцевого стану експериментальної групи;
- **ЕГ*–КГ*** – порівняння кінцевого стану експериментальної та контрольної групи;
- **КГ–КГ*** – порівняння вихідного та кінцевого стану контрольної групи.

Основні умови успішного перебігу експерименту:

- чітке формулювання проблеми, об'єкта, мети, предмета, гіпотези і завдань дослідження;
- визначення таких критеріїв (чи ознак), які можна однозначно перевіряти, і за змінами яких можна робити висновок про ефективність проведеного експерименту, а отже, підтвердити чи спростувати гіпотезу дослідження;
- достатня тривалість експерименту для підтвердження чи спростування гіпотези дослідження;
- обґрунтований вибір експериментальних і контрольних груп, забезпечення у них рівності умов;
- правильне визначення статистичної вибірки експерименту з урахуванням принципу випадковості досліджуваних, дослідників, умов досліду тощо. Наприклад, для забезпечення достовірності 0,95 щодо одержаних результатів масового педагогічного експерименту необхідно до виконання однакових контрольних (діагностичних) завдань чи анкетування залучити не менше 384 об'єктів дослідження (учнів, студентів, вчителів тощо);
- підбір чи розробка валідних і надійних методик психодіагностики чи навчання досліджуваного об'єкта і предмета дослідження до і після проведення експерименту;
- така організація експерименту, яка б давала можливість спостерігати зв'язки між досліджуваними явищами без порушень його цілісності;
- опис методики експерименту має уможливлувати її повторення. Наприклад, наявність характеристик: досліджувані для даного експерименту (кількість, вік, стать); використане устаткування (опис приладів); процедура (опис послідовних етапів експерименту); інструкції, анкети тощо;
- ретельний якісний і кількісний аналіз як внесених у психолого-педагогічний процес змін, так і одержаних результатів усього процесу;
- використання методів статистичної обробки результатів дослідження з необхідною аргументацією їх вибору, коректна форма обробки одержаних результатів і подальше їх представлення у формі різноманітного ілюстративного матеріалу;
- аргументовані і логічні висновки на кожному етапі експерименту і в цілому, щоб засвідчити успішність його проведення;

- характеристика можливих галузей наукової і практичної значущості одержаних результатів експерименту, формулювання практичних висновків і рекомендацій, які витікають із проведеного експерименту.

Вимоги до діагностичних методик під час експерименту:

- можливість правильно оцінити величину усіх незалежних змінних (у тім числі й зв'язаних з альтернативними гіпотезами) до і після експерименту, тобто достатня валідність і надійність методик;
- мінімальний час для їх проведення;
- наявність відомостей про їх попередню апробацію та ефективність, що дає змогу їх перевірити (навчитись проводити; уточнити за необхідності інструкцію до методики, процедуру використання, способи обробки і форми представлення одержаних результатів; визначити час, необхідний для повного проведення тощо).

Висновок. Отже, у експериментальному психолого-педагогічному дослідженні умовно можна виділити чотири етапи:

- аналітично-констатувальний;
- пошуковий експеримент;
- формувальний експеримент;
- завершально-коригувальний.

При цьому деякі види досліджень мають місце на кількох етапах, наприклад, аналіз стану літератури з тематики дослідження.

Можливі напрямки аналітично-констатувального дослідження:

- 1) вивчення генезису проблеми дослідження шляхом аналізу вітчизняної і зарубіжної психологічної та педагогічної літератури;
- 2) здійснення діагностики існуючого стану предмета дослідження;
- 3) формування поняттєво-термінологічного апарату;
- 4) забезпечення наукового співробітництва з базами дослідження (адміністрація, педагоги, практичні психологи, учні), підготовка до діяльності в режимі експерименту.

Другий етап (пошуковий експеримент) може містити:

- 1) визначення об'єкта, предмета, мети, гіпотези, завдань та необхідних методів дослідження, розроблення й обґрунтування концептуальних положень, моделі, нової методики, діагностики тощо;
- 2) розроблення програми та методики дослідження;
- 3) розроблення, видання та апробація навчальних посібників з тематики дослідження;
- 4) проведення пошукового експерименту та обробка його результатів;
- 5) визначення критеріїв і показників ефективності запропонованої методики тощо.

На третьому етапі дослідження здійснюють формувальний педагогічний експеримент, який може містити:

- 1) узагальнення результатів пошукового експерименту та внесення необхідних коректив;

2) упровадження в навчальний процес розробленої методики, перевірка її ефективності й доцільності згідно з визначеними критеріями шляхом статистичної обробки одержаних результатів;

3) публікація науково-методичних праць для ознайомлення широкого загалу вчителів, науковців та ін. з авторською методикою, проведення навчально-методичних семінарів тощо.

Четвертий етап дослідження, завершально-коригувальний, може ставити за мету:

1) перевірку об'єктивності добутих результатів за допомогою методу перехресних груп (якщо використовували, наприклад, паралельний метод);

2) обробку, систематизацію й узагальнення результатів, одержаних під час теоретичного аналізу та дослідної роботи;

3) коригування розробленої та апробованої методики (наприклад, змісту завдань, методики їх застосування тощо).

4) формулювання загальних висновків дослідження; розробка методичних рекомендації щодо моделювання навчального процесу; визначення перспективи подальшого дослідження цієї актуальної проблеми; завершення оформлення рукопису дисертаційної роботи.

На завершення зазначимо, що в сучасних дослідженнях застосовують комплекс методів, що реалізуються завдяки таким основним підходам:

- **структурний підхід** – змістом якого є пізнання структури, внутрішнього взаємозв'язку компонентів цілісної системи. Пізнання структури дає змогу виявити зв'язок компонентів цілого, виділити серед них суттєві і несуттєві, необхідні і випадкові. Розкриття структури дає змогу усвідомити конкретне місце, роль і значення компонентів у цілому, їх взаємодію, виявити фактори існування цілого, внутрішній механізм його функціонування, шлях взаємодії із зовнішнім середовищем;

- **функціональний підхід** базується на розгляді не конкретної реальної форми досліджуваного об'єкта, а комплексу функцій, які він виконує чи має виконувати. Функції виступають як сутність об'єкта дослідження, а його компоненти – як форми їх прояву. Дослідження полягає в чіткій оцінці і класифікації функцій: основні, допоміжні та ін. Сукупність усіх функцій характеризує структуру досліджуваного об'єкта;

- **комплексний підхід** передбачає, по-перше, насамперед одночасне врахування усіх аспектів, особливостей і факторів, які прямо чи опосередковано впливають на вирішення проблеми; по-друге, – всебічне вивчення об'єкта чи проблеми у тісній взаємодії з представниками різних наук, із залученням різних наукових теорій і методів. Проте комплексність недостатня для одержання повної картини досліджуваного об'єкта чи явища, оскільки її має доповнювати системність;

- **системний підхід** – розвиток комплексного, оскільки він глибше і точніше виявляє внутрішні і суттєві зв'язки, а також відношення компонентів системи, закономірності її функціонування, що є основою для створення більш повної теорії досліджуваного об'єкта. У процесі системного підходу усі

зв'язким, елементи, функції і проблеми розглядаються у виді єдиного цілого. За такого підходу кожен об'єкт, представлений як система, розглядається не тільки як щось самостійне ціле, а як елемент системи більш високого рівня з усіма його суттєвими взаємозв'язками з іншими об'єктами, які входять до складу цієї більш складної системи. Системний підхід (аналіз) можна розглядати як методологію дослідження систем. Основне його завдання – оптимізація системи в цілому, а не тільки поліпшення її складових частин. Основні напрямки системного підходу: наукове дослідження (теоретичне і експериментальне) питань, пов'язаних із проблемою; проектування нових систем і змін у наявних системах; упровадження в практику результатів, одержаних у ході дослідження.

Під час дослідження збирають первинні дані, які необхідні для доведення запропонованих гіпотез. Надалі їх систематизують і узагальнюють представляють у формі таблиць, графіків, рисунків, проводять комп'ютерну обробку. Якщо у процесі дослідження виявляють нові, неочікувані і цікаві результати, які раніше не планували, то їх також аналізують і оброблюють. Одержані відомості можуть привести до нових корисних і важливих висновків, сприятимуть ширшому розкриттю запропонованих гіпотез, теми і проблеми дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анастаси А. Психологическое тестирование: В 2 т. / Пер. с англ. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 2. – 613 с.
2. Беспалько В.П. Основы теории обучающих систем (Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем). – Воронеж: Воронежский ун-т, 1977. – 304 с.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
4. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психодиагностике. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2000. – 528 с.
5. Валеев Г.Х. Методология и методы психолого-педагогических исследований: Учебное пособие. – Sterlitaamak: Sterlitaamakskiy gos. ped. in-t, 2002. – 134 с.
6. Введение в научное исследование по педагогике: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Ю.К.Бабанский, В.И.Журавлев, В.К.Розов и др.; Под ред. В.И.Журавлева. – М.: Просвещение, 1988. – 239 с.
7. Гарипов М.И., Хамидуллина Л.К. Психолого-социологические исследования в образовательном учреждении: Программа и учеб. пособие по спецкурсу. – Уфа: Башкирский пед. ин-т, 1998. – 140 с.
8. Гласс Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии / Общ. ред. Ю.П.Адлера. – Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1976. – 494 с.
9. Голубев Н.К. Диагностика и прогнозирование воспитательного процесса: Учеб. пособие. – Л.: Ленинград. гос. пед. ин-т, 1988. – 88 с.
10. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 374 с.
11. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. – К., 1995. – 45 с.
12. Грабарь М.И., Краснянская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. – М.: Педагогика, 1977. – 136 с.
13. Девятко И.Ф. Методы социологического исследования. – Екатеринбург: Уральский ун-т, 1998. – 208 с.
14. Дружинин В.Н. Экспериментальная психология. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: Питер, 2000. – 320 с.
15. Дуранов М.Е., Гостев А.Г. Исследовательский подход к профессионально-педагогической деятельности. – Челябинск: Челябинский гос. ун-т, 1996. – 72 с.
16. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. – М.: Педагогика, 1982. – 160 с.
17. Как провести социологическое исследование / Под ред. М.К.Горшкова, Ф.Э.Тереш. – М.: Политиздат, 1990. – 288 с.
18. Кыверялг А.А. Методы исследований в профессиональной педагогике. – Таллин: Валгус, 1980. – 334 с.

19. Краевский В.В. Методология педагогики: Пособие для педагогов-исследователей. – Чебоксары: Чувашский гос. ун-т, 2001. – 244 с.
20. Мадзігон В.М., Бурда М.І. Пріоритетні напрями педагогічних досліджень // Педагогіка і психологія, 1998. – № 3. – С. 79-89.
21. Максименко С.Д. Теорія і практика науково-педагогічного дослідження. – К.: НДІП, 1990. – 240 с.
22. Методы системного педагогического исследования: Учеб. пособие / Под ред. Н.В.Кузьминой. – Л.: ЛГУ, 1980. – 172 с.
23. Михеев В.И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике: Науч.-метод. пособие. – М.: Высш. школа, 1987. – 200 с.
24. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. – 4-е изд. – Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 640 с.
25. Новиков А.Д. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). – М.: МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.
26. Новиков А.М. Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении: Деловые советы. – 2-е изд., доп. – М.: АПО РАО, 1998. – 134 с.
27. Оконь В. Введение в общую дидактику / Пер. с польск. – М.: Высш. шк., 1990. – 382 с.
28. Педагогическая диагностика в школе / Под ред. А.И.Кочетова. – Минск: Нар. асвета, 1987. – 223 с.
29. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М.Бим-Бад; Редкол.: М.М.Безруких, В.А.Болотов, Л.С.Глебова и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 528 с.
30. Петров Ю.А. Культура мышления: Методологические проблемы научно-педагогической работы. – М.: МГУ, 1990. – 118 с.
31. Полонский В.М. Оценка качества научно-педагогических исследований. – М.: Педагогика, 1987. – 144 с.
32. Психологічний словник / За ред. В.І.Войтка. – К.: Вища шк., 1982. – 216 с.
33. Психологическая диагностика: Учеб. пособие / Под ред. К.М.Гуревича. Е.М.Борисовой. – М.: УРАО, 1997. – 304 с.
34. Сафин В.Ф. Введение в психодиагностику личности школьника. – Уфа: Башкирский гос. пед. ин-т, 1990. – 94 с.
35. Скалкова Я. Методология и методика педагогического исследования. – Пер. с чешск. – М.: Педагогика, 1989. – 224 с.
36. Сорокин Н.А. Дипломные работы в педагогических вузах: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1986. – 128 с.
37. Стоунс Э. Психопедагогика: Психологическая теория и практика обучения / Пер. с англ. – М.: Педагогика, 1984. – 472 с.
38. Тютюнник В.И. Основы психологических исследований: Учебное пособие. М.: УМК «Психология», 2002. – 208 с.

39. Степанов О.М., Фіцула М. М. Основи психології і педагогіки: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2006. – 520 с.
40. Ягупов В.В. Педагогіка: Навчальний посібник. – К.: Либідь, 2003. – 560 с.
41. Ядов В.А. Социологическое исследование: Методология, программа, методы. – Самара: СУ, 1995. – 328 с.
42. Якиманская И.С. Методология и диагностика в психологическом исследовании. – Оренбург: ОГПУ, 2001. – 43 с.
43. Яковлев Е.В. Педагогический эксперимент: кваліметричний аспект. – Челябинск: Челябинский гос. пед. ун-т, 1998. – 136 с.
44. Intel® Навчання для майбутнього. – К.: Видавнича група ВНУ, 2004. – 416 с.

ДОДАТКИ

ПРИКЛАДИ ФОРМУЛЮВАННЯ ДЕЯКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОСЛІДЖЕНЬ У АВТОРЕФЕРАТАХ ДИСЕРТАЦІЙНИХ РОБІТ У ГАЛУЗІ ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ

Комар О.А. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології: автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / О. А. Комар ; Черкас. нац. ун-т ім. Б. Хмельницького. – Черкаси, 2011.– 40 с.

Мета дослідження полягає в розробці, теоретичному обґрунтуванні, експериментальній перевірці ефективності функціонування системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Здійснити аналіз основних наукових ідей, теорій і методологічних підходів до вивчення проблеми підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології, розкрити її теоретично-методичні основи.

2. Розробити понятійно-категорійний апарат теорії підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології.

3. Дослідити стан підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології в існуючій системі їх професійної підготовки.

4. Виявити компоненти, критерії, показники і рівні готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології, апробувати методику діагностики цієї готовності.

5. Розробити та теоретично обґрунтувати модель реалізації системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології.

6. Визначити принципи, педагогічні умови та етапи підготовки майбутніх учителів до застосування інтерактивної технології у початковій школі.

7. Розробити систему навчально-методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології у процесі самостійної професійної діяльності.

8. Експериментально перевірити ефективність змодельованої системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології.

Об’єкт дослідження – процес професійної підготовки вчителя початкових класів у вищих навчальних закладах України.

Предмет дослідження – педагогічні умови, зміст, форми й методи підготовки студентів до застосування інтерактивної технології у початковій школі.

Мартиненко С.М. Система підготовки вчителя початкових класів до діагностичної діяльності: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / С.М. Мартиненко ; Ін.т педагогіки АПН України. – К., 2009. – 47 с.

Мета дослідження: розробити і експериментально перевірити систему підготовки майбутніх учителів початкових класів до педагогічної діагностики як обов'язкової складової їхньої особистісно професійної підготовки.

Загальну гіпотезу конкретизовано частковими припущеннями, що репрезентують вузлові питання експериментальної системи: формування усіх компонентів підготовки майбутніх педагогів до діагностичної діяльності можна значно поліпшити, якщо цей процес відбуватиметься на основі використання особистісно зорієнтованого контекстного навчання, що забезпечує мотивацію та стимулювання пізнавальної діяльності, актуалізацію вітагенного досвіду студентів, створення інтелектуального фону навчальних занять, оволодіння технологіями діагностичної діяльності у процесі розв'язування професійних завдань.

Відповідно до мети, концепції та висунутої гіпотези визначено такі **завдання дослідження:**

1. Здійснити аналіз професійної діяльності вчителя у педагогічній теорії та практиці.
2. Проаналізувати сутність провідних дефініцій і теоретико-методичних засад діагностичної діяльності вчителя та встановити функції діагностичного компонента в загальній структурі професійної діяльності.
3. Обґрунтувати вимоги до вчителя початкових класів як суб'єкта діагностичної діяльності.
4. Визначити критерії та показники готовності майбутніх учителів до діагностичної діяльності, за допомогою яких встановити рівні її сформованості.
5. Вивчити стан діагностичної підготовки вчителів початкових класів в умовах професійно-педагогічного навчання.
6. Розробити концептуальні засади системної підготовки майбутніх учителів початкових класів до діагностичної діяльності, яка охоплює методологічні, теоретичні й методичні аспекти.
7. Теоретично обґрунтувати і експериментально перевірити модель системи підготовки майбутніх учителів початкових класів до діагностичної діяльності в умовах формувального експерименту.
8. Підготувати для студентів спеціальності "Початкова освіта" методичне портфоліо діагностичного супроводу професійної діяльності вчителів початкових класів.

Об'єкт дослідження – педагогічна діагностика як складова професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Предмет дослідження – теоретичні й методичні засади підготовки вчителів початкових класів до діагностичної діяльності.

Шаркова Н.Ф. Психологічні засади організації навчання іноземної мови у дошкільних навчальних закладах: Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / Дніпропетровський національний університет. – Дніпропетровськ, 2007. – 20 с.

Об'єкт дослідження – процес навчання дітей іноземної мови в рамках дошкільних навчальних закладів.

Предмет дослідження – психологічні умови ефективної організації навчання іноземної мови в дошкільних навчальних закладах з опорою на розвиток мотиваційної і пізнавальної сфер дошкільників.

Мета дослідження – теоретичне обґрунтування, розробка та експериментальна перевірка ефективності дидактичних засобів стимулювання позитивної мотивації дошкільників до оволодіння іноземною мовою з опорою на розвиток їх психічних функцій під час навчання.

Висунення цієї мети базується на припущенні, що за допомогою такої організації процесу засвоєння іноземної мови, яка враховує вікові особливості розвитку мотиваційної і пізнавальної сфер дошкільників, можна забезпечити ефективне засвоєння дошкільниками іноземної мови (зокрема накопичення певного словникового запасу).

Конкретна **гіпотеза** наукового дослідження формулюється у такий спосіб: враховуючи те, що у дошкільників відсутня віддалена мотивація до вивчення іноземних мов, навчання нерідної мови може бути ефективним в разі, якщо воно відбувається у «тіні» виконання іншої (дитячої) діяльності, організоване як діяльність, що займає структурне місце засобу (а не мети) навчання й «веде за собою» розвиток дитини, одночасно враховуючи його закономірності.

Відповідно до мети і гіпотези у дослідженні було поставлено такі **завдання**:

1. Здійснити теоретичний аналіз стану дослідження проблеми навчання дошкільників іноземних мов в умовах дошкільного навчального закладу.
2. Проаналізувати особливості пізнавального розвитку дітей дошкільного віку та існуючі підходи до їх урахування в процесі навчання.
3. Визначити, з опорою на аналіз сучасних вимог до організації педагогічного процесу в дошкільних навчальних закладах, можливі шляхи реалізації особистісно-зорієнтованого дошкільного навчання іноземної мови.
4. Розробити методичні прийоми навчання іноземних мов (на прикладі англійської мови), що стимулюють пізнавальну активність суб'єктів учіння й відповідають віковим особливостям розвитку мотиваційної і пізнавальної сфер дошкільника, сприяючи тим самим не тільки кращому засвоєнню іноземної мови, але й розвитку психічних функцій дитини.
5. Емпірично перевірити адекватність визначених психологічних засад організації навчання дошкільників іноземних мов шляхом перевірки ефективності окремих модельних прийомів, розроблених з їх урахуванням.

Скок А.Г. Соціально-психологічні умови формування комунікативної толерантності у викладача вищого навчального закладу: Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.05 / Ін-т психології ім. Г.С.Костюка АПН України. – К., 2007. – 19 с.

Об'єкт дослідження – толерантність особистості.

Предмет дослідження – соціально-психологічні особливості комунікативної толерантності викладача вищого навчального закладу.

Мета дослідження – визначити зміст, структуру комунікативної толерантності викладача вищого навчального закладу та соціально-психологічні чинники й умови її формування.

Гіпотеза дослідження містить такі припущення:

1) комунікативна толерантність викладача вищого навчального закладу зумовлена: а) особистісними характеристиками викладача (позитивна комунікативна установка; емпатія; інтелектуальні, емоційно-вольові та комунікативні якості особистості; стратегії взаємодії); б) професійно-демографічними чинниками (стаж діяльності викладача; його стать; вік);

2) підвищенню рівня толерантності викладача вищого навчального закладу сприятиме використання спеціальної програми соціально-психологічної підготовки, яка передбачає: а) оволодіння знаннями, що розкривають сутність толерантності викладача вищого навчального закладу; б) оволодіння уміннями та навичками діагностики власного рівня толерантності та психологічних чинників, що впливають на її становлення; в) оволодіння уміннями та навичками толерантної взаємодії.

У відповідності до гіпотези визначено наступні завдання дослідження:

1. Визначити зміст і структуру комунікативної толерантності викладача вищого навчального закладу.

2. Дослідити особливості комунікативної толерантності викладача вищого навчального закладу та соціально-психологічні чинники, що впливають на її формування.

3. Розробити та експериментально перевірити програму соціально-психологічної підготовки викладача вищого навчального закладу, орієнтованої на формування комунікативної толерантності.

Павленко Н.О. Підготовка майбутнього вчителя початкових класів до використання інтерактивних педагогічних технологій: автореф. дис... канд. пед. наук: “Теорія і методика професійної освіти” 13.00.04 / Н.О. Павленко ; АПН України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих. – К., 2008. – 21 с.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх учителів початкових класів.

Предмет дослідження – педагогічні умови підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інтерактивних педагогічних технологій.

Мета дослідження – науково обґрунтувати й експериментально перевірити педагогічні умови підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інтерактивних педагогічних технологій.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що ефективність підготовки майбутнього вчителя початкових класів до використання інтерактивних педагогічних технологій підвищиться, якщо забезпечити педагогічні умови професійної підготовки студентів до зазначеної діяльності, а саме сформувати у них прогностичну, комунікативно-рефлексивну компетенції та креативно-інтерактивну педагогічну майстерність.

Відповідно до об'єкта, предмета, мети, концепції та гіпотези дослідження визначено *завдання дослідження*:

1. Обґрунтувати теоретичні основи підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інтерактивних педагогічних технологій.
2. Виявити особливості використання вчителем початкових класів інтерактивних педагогічних технологій.
3. Визначити критерії готовності майбутніх учителів початкових класів до використання інтерактивних педагогічних технологій.
4. Експериментально перевірити педагогічні умови підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інтерактивних педагогічних технологій.
5. Розробити методичні рекомендації для майбутніх учителів початкових класів щодо використання інтерактивних педагогічних технологій.

Навчальне видання

**СТАРОСТА Володимир Іванович
ТОВКАНЕЦЬ Ганна Василівна**

**МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ**

**ББК Ч 12:Ю988
УДК 37.013.7**