

Безносюк О.О.

**ОСНОВИ ТА МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

КРЕМЕНЕЦЬ-2025

**УДК 378.01.
ББК 74.202.4
Б20**

Рецензенти:

д-р. пед. наук, проф., дійсний член АПН України **Бібік Н.М.**;

д-р. пед. наук, проф. **Вербицький В.В.**

Безносьок О.О. Основи, методологія і методи науково-педагогічних досліджень. Підручник. /за ред.: А.М. Ломаковича. Київ: Printto, 2025. 429 с.

Підручник 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, дипломних та магістерських робіт, аспірантам та докторантам – у процесі проведення дисертаційних досліджень.

**УДК 378.01.
ББК 74.202.4
Б20**

JSBN 978-966-934-350-17

© **Безносьок О.О.**

ЗМІСТ

ВСТУП	7
ГЛАВА 1. ПОНЯТТЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЙОГО РОЗВИТОК У СУЧАСНІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ НАУЦІ	14
1.1. Загальні відомості про суть та методи наукового пізнання. Об'єкт та предмет наукового пізнання.....	14
1.2. Основні методи емпіричного та теоретичного наукового дослідження.....	26
1.3. Системний підхід у науковому дослідженні	38
1.4. Технологія підготовки та проведення педагогічного дослідження.....	44
1.5. Технології у роботі педагога.....	55
1.5.1. Загальна характеристика та призначення технологій.....	55
1.5.2. Педагогічні технології.....	60
1.5.3. Соціально-психологічні технології: зміст, напрямки та принципи роботи.....	65
1.5.4. Соціально-медичні технології.....	
ГЛАВА 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	74
2.1. Поняття "педагогічне дослідження"	74
2.2. Структура процесу педагогічного дослідження та загальна характеристика його основних етапів.....	79
2.2.1. Загальна характеристика етапів педагогічного дослідження.....	80
2.3. Вибіркова сукупність об'єктів педагогічного дослідження.....	93
ГЛАВА 3. ЕКСПЕРИМЕНТ ЯК СКЛADOVA ЧАСТИНА НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ -ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯНОСТІ	100

3.1. Поняття експериментального методу в педагогічних дослідженнях, його види	100
3.2. Особливості педагогічного експерименту та його структура	110
3.3. Етапи педагогічного експерименту та їх планування	115
ГЛАВА 4. МЕТОД СПОСТЕРЕЖЕННЯ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....	138
4.1. Значення та особливості наукового спостереження, його переваги та недоліки	138
4.2. Класифікація спостережень	142
4.3. Методика та етапи організації спостереження у педагогічних дослідженнях	145
ГЛАВА 5. МЕТОДИ ОПИТУВАННЯ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	155
5.1. Інтерв'ю як різновид опитувальних методів	155
5.2. Загальна характеристика методу анкетування	170
5.3. Вимоги об'єктивності, надійності та валідності до опитувальних методів.....	185
ГЛАВА 6. РЕЙТИНГОВІ МЕТОДИ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	192
6.1. Поняття рейтингового методу, його переваги та недоліки	192
6.2. Види методів рейтингу та методики їх застосування в педагогічному дослідженні	196
6.3. Метод самооцінки як окремий вид рейтингу	206
ГЛАВА 7. МЕТОДИ АНАЛІЗУ ДОКУМЕНТІВ. ПРОДУКТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....	211
7.1. Особливості роботи над архівними документами	211
7.2. Методи аналізу змісту педагогічних документів	219

7.3. Проективні методи вивчення продуктів діяльності людини.....	225
ГЛАВА 8. МЕТОДИ СОЦІОМЕТРІЇ, ТЕСТОВІ МЕТОДИКИ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	231
8.1. Загальна характеристика соціометричного методу	231
8.2. Методика застосування соціометричних методів.....	238
8.3. Тестові методики педагогічного дослідження: поняття, види, етапи проведення та вимоги	243
ГЛАВА 9. ОБРОБКА ТА ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	264
9.1. Методи зведення та обробки результатів педагогічних досліджень.....	264
9.1.1. Табличні і графічні методи зведення результатів педагогічного дослідження.....	265
9.1.2. Статистичні методи обробки результатів педагогічного дослідження.....	273
9.2. Форми узагальнення результатів педагогічних досліджень.....	317
9.3. Правила оформлення списку літературних джерел.....	326
9.3.1. Стаття, її структура та описові дані	327
9.3.2. Оформлення списку бібліографічних посилань.....	329
9.3.3. Терміни та визначення понять	330
9.3.4. Приклади оформлення бібліографічних описів для списку посилань	334
3.9.5. Правила оформлення транслітерованого списку посилань(<i>references</i>).....	341
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	346

ДОДАТОК А. ДСТУ 8302:2015. Інформація

та документація. Бібліографічні посилання.	
Загальні положення та правила складання.....	353
ДОДАТОК Б. АРА – міжнародний стиль	
оформлення наукових публікацій.....	391
ДОДАТОК В. Наказ МОН України № 40 від	
12.01.2017. Про затвердження Вимог до	
оформлення дисертації.....	408

ВСТУП

Науково-педагогічні дослідження є основою для розвитку педагогічної науки та практики. Вони дозволяють вивчати закономірності навчання та виховання, розробляти нові методики та технології, а також оцінювати ефективність освітніх програм.

Основи, методологія науково-педагогічних досліджень — це система принципів, методів та підходів, яка визначає спосіб, логіку та організацію проведення досліджень у сфері педагогіки. Вона спрямована на вивчення явищ, закономірностей та процесів, пов'язаних з навчанням, вихованням, розвитком та соціалізацією особистості. Педагогічна методологія складається з різних етапів, підходів і методів, кожен з яких підбирається відповідно до обраної теми, мети, завдань та об'єкта дослідження.

Основи науково-педагогічних досліджень:

Об'єкт дослідження: педагогічний процес або явище, яке вивчається.

Предмет дослідження: конкретні аспекти об'єкта дослідження, які підлягають вивченню.

Мета дослідження: отримання нових знань про педагогічний процес або явище.

Завдання дослідження: конкретні кроки, які необхідно зробити для досягнення мети дослідження.

Гіпотеза дослідження: наукове припущення, яке потребує перевірки.

Цілі та завдання:

Основна мета науково-педагогічних досліджень полягає в аналізі, розробці й удосконаленні методів навчання, виховання і розвитку особистості. Завдання досліджень можуть варіюватися від вивчення ефективності певної методики до визначення умов, що сприяють розвитку когнітивних, емоційних чи соціальних навичок учнів.

Етапи дослідження:

1. Формулювання проблеми: Визначення об'єкта, предмета та мети дослідження.

2. Аналіз літератури: Вивчення наукових джерел для визначення теоретичних і методологічних основ.

3. Методологія: Вибір методів дослідження, таких як експеримент, спостереження, опитування, аналіз документів.

4. Збір та обробка даних: Проведення дослідження згідно з методологією та аналіз зібраних результатів.

5. Інтерпретація результатів: Аналіз отриманих даних і формулювання висновків.

6. Оформлення результатів та їх публікація: Підготовка наукових звітів, статей або дисертацій.

Методи дослідження: У науково-педагогічних дослідженнях застосовуються різні методи, зокрема:

○ Емпіричні методи: спостереження, опитування, анкетування, тестування, експеримент.

○ Теоретичні методи: аналіз і синтез, узагальнення, порівняння, моделювання.

○ Статистичні методи: застосовуються для кількісної обробки даних, що дозволяє робити об'єктивні висновки.

Методологія науково-педагогічних досліджень:

Методологія - це система принципів, підходів та методів, які використовуються для проведення науково-педагогічних досліджень. Вона включає в себе:

Принципи дослідження: принцип об'єктивності; принцип системності; принцип історизму; принцип єдності теорії та практики.

Підходи до дослідження: системний підхід; діяльнісний підхід; особистісно-орієнтований підхід; компетентнісний підхід.

Методи дослідження: сукупність способів і прийомів, що забезпечують отримання достовірних наукових результатів.

Методи науково-педагогічних досліджень:

Науково-педагогічні дослідження використовують різноманітні методи, які можна класифікувати на:

Теоретичні методи: аналіз; синтез; узагальнення; моделювання; системний аналіз.

Емпіричні методи: спостереження; бесіда; інтерв'ю; анкетування; тестування; педагогічний експеримент; вивчення продуктів діяльності.

Статистичні методи: методи математичної статистики, що дозволяють обробити та проаналізувати отримані дані.

Організація науково-педагогічного дослідження:

Науково-педагогічне дослідження включає в себе кілька етапів:

1. Вибір теми дослідження.
2. Визначення мети та завдань дослідження.
3. Формулювання гіпотези дослідження.
4. Вибір методів дослідження.
5. Проведення дослідження.
6. Обробка та аналіз даних.
7. Формулювання висновків.
8. Оформлення результатів дослідження.

Принципи науково-педагогічних досліджень:

- Об'єктивність: дослідник повинен зберігати неупередженість та уникати суб'єктивних оцінок, ґрунтуючись на фактах і даних.
- Системність: дослідження має охоплювати всі аспекти досліджуваного явища, враховуючи взаємозв'язки між елементами.

- Відтворюваність: використані методи мають бути чітко описаними та такими, що дозволяють повторити експеримент чи дослідження з аналогічними результатами.

- Єдність теорії та практики: дослідження має базуватися на наукових теоріях і водночас бути орієнтованим на практичні потреби освіти.

Етапи науково-педагогічного дослідження:

- Формулювання проблеми та вибір теми: визначення актуальної проблеми, яку потрібно вирішити, і формулювання чіткої теми.

- Огляд літератури: аналіз попередніх досліджень для визначення теоретичних засад, прогалин у знаннях та інновацій у досліджуваній області.

- Формулювання гіпотез: висування передбачень, які будуть перевірятися в процесі дослідження.

- Визначення мети, завдань та об'єкта дослідження: постановка цілей і завдань, що охоплюють різні аспекти вивчення об'єкта і предмета дослідження.

- Вибір методів дослідження: визначення відповідних методів збору, аналізу та інтерпретації даних.

- Збір даних: проведення експериментів, анкетувань, інтерв'ю або спостережень для отримання інформації.

- Аналіз та інтерпретація даних: опрацювання даних за допомогою статистичних та інших методів, інтерпретація отриманих результатів.

- Висновки та рекомендації: формулювання висновків, обґрунтування

рекомендацій для педагогічної практики та визначення перспектив подальших досліджень.

Методи науково-педагогічних досліджень поділяються на теоретичні та емпіричні.

Теоретичні методи:

- Аналіз та синтез: розчленування об'єкта на складові елементи для глибокого вивчення і подальше їх об'єднання для цілісного сприйняття.

- Індукція та дедукція: від загального до часткового (дедукція) і від часткового до загального (індукція).

- Моделювання: створення моделей педагогічних процесів для їхнього прогнозування і аналізу.

Емпіричні методи:

- Спостереження: вивчення поведінки, умов і динаміки процесу навчання та виховання.

- Експеримент: активне втручання у педагогічний процес з метою перевірки гіпотези.

- Анкетування та опитування: отримання інформації про думки, оцінки, поведінку учасників освітнього процесу.

- Тестування: оцінка знань, навичок, здібностей або ставлень учасників.

- Аналіз документів: вивчення програм, планів, звітів для отримання додаткової інформації про об'єкт дослідження.

Методи обробки та аналізу даних:

- Статистичний аналіз: використання статистичних методів для узагальнення та виявлення закономірностей у даних.

- Контент-аналіз: систематичне вивчення текстів або документів з метою виявлення ключових тем, термінів або тенденцій.

- Порівняльний аналіз: порівняння даних для виявлення різниць та схожостей між різними групами чи явищами.

- Кількісний та якісний аналіз: кількісний для оцінки статистичних показників, якісний — для поглибленого розуміння причин та мотивів.

Типи педагогічних досліджень:

- Фундаментальні дослідження: спрямовані на вивчення базових теоретичних аспектів педагогічної науки.

- Прикладні дослідження: спрямовані на вирішення конкретних практичних проблем.

- Експериментальні дослідження: дослідження, де впроваджуються нові методики чи підходи для оцінки їхньої ефективності.

- Комплексні дослідження: охоплюють кілька методів і підходів для отримання багатовимірної інформації про педагогічне явище.

6. Етичні аспекти педагогічних досліджень

- Конфіденційність: захист персональних даних учасників дослідження.

- Добровільність: участь у дослідженні має бути добровільною, особливо коли йдеться про анкетування та експерименти.

- Об'єктивність: уникнення маніпуляцій та упереджених інтерпретацій.

- Повага до учасників: етичне ставлення до учасників, особливо коли це діти або підлітки.

Методологія науково-педагогічних досліджень є комплексною системою, що поєднує теорію, практику та методи для ефективного вивчення освітніх процесів. Вона надає можливість не тільки краще зрозуміти педагогічні явища, а й пропонувати рішення для підвищення якості освіти, враховуючи як наукові, так і етичні аспекти.

Науково-педагогічні дослідження відіграють важливу роль у розвитку освіти. Вони дозволяють покращувати якість навчання та виховання, а також розробляти нові підходи до організації освітнього процесу.

Основи та методологія науково-педагогічних досліджень є комплексною системою, що поєднує теорію, практику та методи для ефективного вивчення освітніх процесів. Вона надає можливість не тільки краще зрозуміти педагогічні явища, а й пропонувати рішення для підвищення якості освіти, враховуючи як наукові, так і етичні аспекти.

ГЛАВА 1. ПОНЯТТЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЙОГО РОЗВИТОК У СУЧАСНІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ НАУЦІ

1.1. Загальні відомості про суть та методи наукового пізнання. Об'єкт та предмет наукового пізнання

1.2. Основні методи емпіричного та теоретичного наукового дослідження

1.3. Системний підхід у науковому дослідженні

1.4. Технологія підготовки та проведення педагогічного дослідження

1.5. Технології у роботі педагога

1.5.1. Загальна характеристика та призначення технологій

1.5.2. Педагогічні технології

1.5.3. Соціально-психологічні технології: зміст, напрямки та принципи роботи

1.5.4. Соціально-медичні технології

1.1. Загальні відомості про суть та методи наукового пізнання. Об'єкт та предмет наукового пізнання

В самій природі людини визначаються механізми, які стимулюють і забезпечують її включення в процеси взаємозв'язку з навколишнім світом, сприймання та осмислення оточуючого і себе самої.

Наукове пізнання - складне і багатогранне суспільне явище, найвища форма пізнання дійсності. Воно народилося з практичних потреб суспільства і обслуговує їх.

Спираючись на безпосередній практичний досвід і емпіричні знання, пізнання згодом виокремилося в особливу галузь суспільної діяльності. Змістом цієї діяльності стали пошуки прихованих від зовнішнього споглядання об'єктивних законів навколишнього світу.

У філософії пізнання визначено як діалектичний процес взаємодії суб'єкта з об'єктом. Суб'єктом пізнання може бути окремий індивід, соціальна група, суспільство в цілому, які здійснюють пізнавальну діяльність. До **об'єктів пізнання** відносять конкретні речі, явища або процеси, на які безпосередньо спрямована пізнавальна діяльність суб'єкта. Отже, процес пізнання, з одного боку, має суб'єктивний характер, водночас він не може здійснюватися без об'єкта, який вивчається. Разом з тим, пізнання має об'єктивний характер, тому що у людській свідомості ідеальний образ виникає як відображення реальної дійсності.

Отже, *пізнання і практика* тісно взаємопов'язані і є органічним поєднанням двох сторін одного процесу, тому що пізнавальна діяльність неможлива без активної взаємодії між суб'єктом та об'єктом.

Взаємозв'язок пізнання і практики різноманітний і зумовлюється такими факторами:

- у практичній діяльності народжуються пізнавальні стосунки, що є основою практики і забезпечують її розвиток;

- практика є основою кожного пізнавального акту, розкриття законів та закономірностей природи і суспільства;

- практика виступає рушійною силою пізнання, що дає необхідний фактичний матеріал, який підлягає узагальненню і теоретичній обробці;

- потреби, завдання, поставлені практикою, служать стимулом розвитку науки;

- практика є сферою застосування знань, і у тому розумінні вона -кінцева мета пізнання;

- суспільна практика (матеріальне виробництво, громадська діяльність, науковий експеримент) виступає єдиним критерієм істини. Практика проявляє в собі об'єктивний світ і природу,

що їх перетворює людська діяльність.

Отже, **пізнання** - процес цілеспрямованого активного відображення світу в свідомості людей, зумовлений суспільно-історичною практикою людства. Пізнання є специфічною, вищою формою відображення. На відміну від нижчих форм відображення воно здатне виходити за межі наявного стану речей, тобто відображати не тільки сучасне, а й майбутнє, не лише дійсне, а й численні можливості - конкретні й абстрактні - для вибору тієї з них, що найбільше відповідає інтересам людини.

Пізнання як складний, багатоступінчастий процес осягання істини відбувається на різних рівнях: чуттєвому і раціональному, емпіричному і теоретичному.

Почуттєве пізнання забезпечує безпосередній зв'язок людини з навколишньою дійсністю, проникнення його у різноманітні явища природи. Раціональне пізнання неначе доповнює і випереджає почуттєве, сприяє усвідомленню сутності процесів, розкриває закономірності розвитку і "повертає" нове знання до емпіричного рівня у вигляді можливості практичного перетворення і подальшого чуттєвого пізнання.

Пізнання на емпіричному і теоретичному рівнях розглядаються як основні способи в теорії пізнання. З точки зору філософії, в емпіричному пізнанні об'єкт відображається його зовнішніми зв'язками і проявами, досяжними для живого споглядання. Тобто емпіричним шляхом з'ясовується явище, а не сутність. На противагу цьому філософія визначає теоретичне пізнання як спосіб відображення внутрішніх зв'язків і закономірностей руху об'єкта, які з'ясовуються шляхом раціонального опрацювання даних емпіричного знання.

Емпіричним (Термін "емпіричний" (від грецького *εμπειρα* - досвід) означає те, що ґрунтується на досвіді) називають наукове знання,

одержане на основі спостереження і експерименту. Результати такого знання фіксуються органами почуттів або приладами, що їх замінюють, і дають уявлення про властивості і відношення досліджуваних явищ. Викладене певною мовою понять, категорій, знакових систем, емпіричне знання стає основою для подальшого розвитку наукового знання.

Теоретичне знання відображає досліджуваний об'єкт на рівні його внутрішніх зв'язків, закономірностей становлення, розвитку та існування.

Встановлено, що при теоретичному пізнанні людина повинна виконувати особливі пізнавальні дії: моделювати явище, що вивчається; аналізувати ті умови, за яких воно здатне здійснюватись; усвідомлювати характер власних пізнавальних дій.

На теоретичному рівні пізнання узагальнює емпіричні дані, визначає значимість і практичну цінність тих чи інших методів дослідження. Теоретичний рівень пізнання забезпечує перехід від конкретного або конкретно-почуттєвого дослідження (тобто, фактично від емпіричного рівня) до абстрактного, що дає можливість виявити і сформулювати суттєве, головне.

Наукове пізнання як процес творчої діяльності людини проявляється в специфічній сфері людської діяльності - науці, функцією якої є вироблення і систематизація об'єктивних знань про зовнішній і внутрішній світ людини.

Поняття "наука" включає в себе як діяльність для одержання нового знання, так і її наслідки — суму набутих на даний момент наукових знань, що в сукупності створюють цілісну картину світу. Термін "наука" вживають також для позначення окремих галузей наукового знання.

Наука - це система дослідницької діяльності, спрямована на виробництво нових знань про природу, суспільство і мислення.

На відміну від емпіричних знань як елемента буденної свідомості, які констатують певну повторюваність явищ і служать основою відповідних навичок і прийомів праці, наукове пізнання не обмежується констатацією зовнішніх сторін явищ, а проникає у їх внутрішню суть, розкриває об'єктивні закономірності, яким вони підпорядковані. Ці закономірності воно відображає в абстрактно-логічній формі, у вигляді системи взаємозв'язаних понять, законів науки, наукових теорій.

У структурі всякої більш-менш розвиненої науки можна виділити низку основних елементів, які у своїй сукупності і взаємозв'язку складають систему об'єктивно-істинних знань, що перебуває у русі і розвитку. До таких елементів можна віднести факти, поняття, закони, теорії, проблеми і методологію.

Факти становлять основу науки, фундамент для утворення понять і формулювання теоретичних концепцій.

Науковий соціально-педагогічний факт — це результат першої фази нашого пізнання об'єктивної дійсності, що складає предмет педагогіки. Науковими фактами в цьому розумінні є окремі дані (напр., Я. Коменський роки життя 1592 – 1670 р.); результати спостереження педагогічної дійсності (дані про взаємообумовленість стосунків вчителя і учня в процесі навчання); дані про результати вимірювання.

Науковий факт не відображається в нашій свідомості в чистому вигляді. На розуміння наукового факту впливає наш світогляд і певна наукова позиція. Таким чином, педагогічний факт не є безпосереднім результатом чуттєвого сприйняття. Він не є констатацією того, що дослідник безпосередньо спостерігає. Педагогічне явище як вираження тих реальних процесів, що ми безпосередньо сприймаємо, спостерігаємо, описуємо, перетворюється в

педагогічний факт при умові включення його в певну систему наукових знань.

Наукові факти можна виражати по-різному: в словесній формі, у формі логічного судження, у вигляді повідомлення, графічно чи мовою математики.

Поняття як узагальнення сутнісних характеристик спостережуваних явищ виробляються в науці для відображення предмету досліджень. Але розв'язання пізнавальних завдань вимагає створення не тільки специфічної системи понять, а й спеціальної мови науки, яка включає в себе поняття дуже високого рівня абстрагування. Таким чином створюється спеціальна мова науки.

Закон - це вираження істотних вирішальних, необхідних об'єктивних зв'язків і відношень між явищами або різними сторонами одного й того ж явища.

Поняття закон і закономірність можуть вживатися як тотожні при умові, що залежність і зв'язок явищ з'ясовано лише з боку якісного, але не виражено кількісно, мовою математики. Частіше поняття закономірність вживається для характеристики певної правильності, регулярності, послідовності у розгортанні подій і процесів, що відбувається внаслідок дій цілої сукупності законів.

Проблема - це суперечність, що виникла з потреб або практики (між практичними потребами суспільства і рівнем теоретичних досліджень), або з потреб розвитку науки, з необхідності узгодження окремих результатів і напрямів у наукових дослідженнях. Наукове дослідження є основною формою здійснення і розвитку науки.

Фундаментальні дослідження спрямовані на пізнання законів, що управляють поведінкою і взаємодією базисних структур природи суспільства чи мислення без конкретного їх використання

Прикладні дослідження передбачають визначення можливостей для застосування

результатів фундаментальних досліджень у процесі розв'язання пізнавальних і соціально-практичних проблем.

Наведений поділ наукових досліджень на дві категорії, характерний для будь-якої галузі науки.

Так, фундаментальні дослідження в освіті спрямовані на визначення сутності педагогічних явищ, знаходження прихованих основ педагогічної дійсності, забезпечення можливості дати їй наукове пояснення. На основі таких досліджень створюється теорія навчання і виховання, теорія змісту освіти, теорія методів і організаційних форм тощо. Останнім часом проведені фундаментальні педагогічні дослідження проблеми методів навчання, розвитку у школярів пізнавальної самостійності, оптимізації процесу навчання, логічної структури навчального матеріалу та багато інших. Прикладні дослідження в освіті мають на меті усунення певних недоліків у практиці навчання чи виховання. Звісно, що вони не менш важливі, ніж фундаментальні. Адже важко заперечити важливість таких, наприклад, досліджень, як визначення причин неуспішності учнів і способів її запобігання, шляхів підвищення якості знань учнів та ін. Саме через прикладні дослідження теорія здійснює свій вплив на практику.

Фундаментальні дослідження визначають перспективи розвитку науки, освіти, техніки і виробництва на 10-20 років уперед і є основою всього науково-технічного прогресу. Тому, як правило, потужності фундаментальної науки випереджають прикладні дослідження і створюють для них теоретичну базу. Цим самим забезпечуються належні умови для безперервного, поступового і невпинного соціального й науково-технічного прогресу. Але потужності прикладної науки повинні бути відповідні можливостями їх реалізації та впровадження у практику. Зміцнення взаємозв'язків між фундаментальними і прикладними дослідженнями,

скорочення термінів упровадження наукових досягнень у практику, у виробництво - одне з головних завдань організації сучасної науки.

Основою розробки кожного наукового дослідження є сукупність пізнавальних засобів, методів, прийомів і їх певна послідовність.

Метод (слово грецького походження - шлях до чого-небудь) - у найбільш загальному випадку означає спосіб досягнення мети, певним чином впорядкована діяльність. Науковий метод - це спосіб пізнання явищ дійсності, їх взаємозв'язку і розвитку. Метод як засіб пізнання є спосіб відтворення в мисленні досліджуваній предмет.

Аналіз побудови наукових знань, ступеня й характеру його обґрунтованості, форм зв'язку з емпіричним матеріалом органічно містить в собі вивчення того, як саме, якими методами ці знання дозволяють добудувати нові знання, займає провідне місце серед методологічних проблем сучасної науки. Підвищений інтерес до розкриття змісту методів наукового пізнання викликаний передусім вимогами нинішнього етапу інтенсивного розвитку всього комплексу наук.

Аналізом та вивченням наукових методів займається методологія науки. Проте, не дивлячись на бурхливий розвиток цієї сфери наукознавства, поняття "метод" на сьогодні не має чіткого наукового значення, що визначає складність, багатогранність відповідних аспектів реальності. Метод дослідження, або науковий метод, вимагає для свого описання й визначення аналізу всіх форм й усіх рівнів його застосування.

З одного боку, *методологію* слід розуміти як певну систему методів, які застосовуються в процесі пізнання в межах тієї або іншої науки, тобто методологія розглядається як частина конкретної науки. З іншого боку, методологія виступає як сукупність основних

філософських положень, які відображають первинні гносеологічні концепції формування й аналізу наукового знання. В цьому визначенні підкреслюється філософський характер розуміння методології.

Галузь методологічних проблем простягається від методичного арсеналу конкретних наукових досліджень до філософського осмислення як самих методів, так і знань, що отримуються з їх допомогою. Звідси виникає необхідність відокремлення й розрізнення рівнів методології, що мають свою специфіку. Як правило, виділяються три таких рівні.

Перший — це категоріальний рівень, ним керуються спеціальні методології, що розробляють й застосовують свої методи. Його методологічна функція полягає в дослідженні загальних принципів пізнання, найбільш загальних форм й законів руху мислення на шляху до об'єктивної істини.

Разом з тим, вказаний рівень не стоїть над конкретними науками й не примушує їх пристосовуватись до своїх законів. Навпаки, його закони були відкриті на основі узагальнення тих наукових даних, які отримані конкретними науками. Тому цей рівень застосовується в наукових дослідженнях не безпосередньо, а відповідно до об'єктів конкретних наук.

В кожній науці він застосовується через загальнонаукові методи пізнання, навчання, які складають власне *методологію наукового пізнання*. Остання є наукою про загальні шляхи та засоби (методи) пізнання, які склались в науках у процесі їх історичного розвитку, і які існують у практиці наукового дослідження.

Загальними методами дослідження користується не одна окремо взята будь-яка наука, а цілий ряд наук. Але жодна з них не досліджує спеціально ці методи, не розробляє теорію цих методів, оскільки не входить в методологію наукового пізнання. Саме *методологія наукового пізнання* є *другим* (середнім) рівнем методології в широкому розумінні. На цьому

рівні складається система методологічних понять, які відбивають конкретну практику наукових досліджень, відображену в призмі діалектичного методу. В цьому розумінні методологія наукового пізнання виступає як певна проміжна ланка, що пов'язує філософію з конкретними методами дослідження, які склались в конкретній галузі наук.

Характерною ознакою цього рівня методології (рівень методології наукового пізнання) є те, що метод є об'єктом спеціального вивчення. Крім наукового методу тут розглядаються також об'єкт та предмет дослідження, методологічні принципи, шляхи пізнання (теоретичний та емпіричний), а також понятійно-категоріальний апарат. Головна функція методології наукового пізнання полягає в тому, щоб служити теорією методів для всіх наук.

Третій методологічний рівень складають *теорії методів конкретних наук*. Методи цього рівня розробляються, удосконалюються, вивчають в окремих, спеціальних науках. Розділи цих наук, пов'язані з вивченням методів дослідження, можна назвати спеціальними методологіями.

В усіх трьох розглянутих методологічних рівнях основним є поняття "метод". Але якщо на конкретно-науковому рівні це поняття розглядається в контексті окремої дослідницької задачі, то на філософському рівні задаються найбільш загальні принципи пізнання дійсності.

Метод є шляхом пізнання, шляхом досягнення істини, іншими словами, теорія є знанням про предмет пізнання, а метод - знанням організації самої пізнавальної діяльності.

Але метод є не тільки шлях, спосіб пізнання, а й об'єкт пізнання. В цьому випадку знання про метод як об'єкт пізнання має бути оформленим у вигляді теорії. Таким чином, в реальності теорія і метод нерозривні. З одного боку, теорія створюється за допомогою певних методів, з другого - вона сама може

розглядатись як своєрідний метод пізнання. Відповідно й метод не можна визначити лише як спосіб, інструмент пізнання, не розуміючи його одночасно і як теоретично оформлений засіб, як певний спосіб існування теоретичного знання.

Розуміння методу як діяльності дозволяє уявити його у вигляді сукупності пізнавальних операцій, що адекватно відображають предмет наукового дослідження. Науковий метод складається з трьох нерозривних, але відмінних між собою фаз: фазу дослідження, в якій відкриваються нові об'єктивні процеси або нові їх грані; визначення раціонального зв'язку набутих результатів та їх експериментальне підтвердження, фазу пояснення - коли результати підлягають обробці, щоб стати матеріалом для практичної діяльності та нових досліджень.

Іноді в літературі поняття "об'єкт пізнання" й "предмет пізнання" отожднюються. Однак їх зміст суттєво різниться. Діалектичне розуміння співвідношення об'єкта й предмета пізнання має велике значення для наукового дослідження, оскільки воно створює можливість наукової інтеграції змісту сформульованих в процесі дослідження знань й чіткого визначення тих меж, в яких конкретна наука може вивчати власними засобами й методами об'єктивні явища, їх властивості, зв'язки й закони розвитку.

Об'єктом пізнання називається певна сукупність об'єктивних властивостей, зв'язків та відношень, що включені в процес пізнання й існують незалежно від суб'єкта пізнання. Предмет пізнання, навпаки, формується суб'єктом пізнання, хоч зміст та структура предмета пізнання зумовлені об'єктом пізнання. Якщо поняття "об'єкт пізнання" фіксує об'єктивне існування явищ, що вивчаються, їх властивостей, зв'язків та відношень, а також законів їх розвитку, то поняття "предмет пізнання" перш за все визначає межі вивчення того або іншого об'єкта. У

цьому понятті виражаються й фіксуються ті зв'язки, властивості, відношення й закони розвитку об'єкта вивчення, які вже включені в наукове пізнання й виражені в певних логічних формах.

Структура предмета пізнання в значній мірі залежить від рівня пізнання, на якому відбувається формування предмета.

На *емпіричному рівні* предмет пізнання безпосередньо пов'язаний із суб'єктом. Для його побудови використовуються так звані емпіричні методи наукового дослідження: спостереження, експеримент та їх різновиди. Всі пізнавальні операції на цьому рівні здійснюються за допомогою таких методів. Завдяки їм відбувається фіксація, реєстрація, порівняння, класифікація всієї інформації про об'єкт вивчення. Відповідно до цієї інформації предмет емпіричного пізнання містить в собі, по-перше, всі зафіксовані факти, які стосуються поведінки об'єкта вивчення, по-друге, всі виміри різних властивостей та зв'язків об'єкта вивчення, по-третє, знаки й знакові форми, за допомогою яких реєструється емпірична інформація, й нарешті, містить всі статистичні дані про зміни та розвиток таких властивостей і зв'язків об'єкта вивчення, які виявлені в процесі емпіричного дослідження.

На *теоретичному рівні* відбувається подальше опосередкування предмета пізнання з допомогою теоретичних методів дослідження. Тут здійснюється теоретичний аналіз емпіричного матеріалу, на основі якого розкривається сутність явищ, їх властивостей та зв'язків, формулюються закони розвитку явищ, розробляються їх моделі, наукові гіпотези й теорії, здійснюється наукове прогнозування. Предмет пізнання на цьому рівні охоплює, виражає найбільш суттєві й найбільш глибокі риси й властивості об'єкта. Він пов'язаний уже не з конкретними явищами, а з законами їх розвитку. Закони розвитку об'єктів, наукові гіпотези й теорії складають основні характерні риси предмета

пізнання на теоретичному рівні. Вироблення знань набуває форми науково-дослідницької діяльності лише з виникненням теоретичного знання, відображення сутності речей та явищ, його розвитку у вигляді системи вихідних принципів й узагальнюючих положень, категорій та наукових законів у їх взаємозв'язку.

1.2. Основні методи емпіричного та теоретичного наукового дослідження

Виходячи з того, що кожне наукове дослідження може відбуватись на двох рівнях: емпіричному (коли здійснюється процес накопичення фактів) і теоретичному (на якому здійснюється узагальнення знань), загальні методи пізнання умовно ділять на три групи:

- *методи емпіричного дослідження:* спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент тощо;

- *методи теоретичного дослідження:* ідеалізація, формалізація, логічні й історичні методи;

- *методи, що можуть бути застосовані на емпіричному і теоретичному рівнях:* абстрагування, аналіз і синтез, індукція й дедукція, моделювання.

Спостереження - це систематичне, цілеспрямоване, спеціально організоване сприймання предметів і явищ об'єктивної дійсності, які виступають об'єктами дослідження. Як метод наукового пізнання спостереження дає можливість одержувати первинну інформацію у вигляді сукупності емпіричних тверджень. Емпірична сукупність стає основою попередньої схематизації об'єктів реальності, роблячи їх вихідними об'єктами наукового дослідження.

Розрізняють просте (звичайне) спостереження, коли події фіксують збоку, і співчасне (включене) спостереження, коли дослідник адаптується в якомусь середовищі й аналізує події начебто "зсередини".

Педагогічне спостереження може проводитися в умовах природних і штучних (експериментальних). Спостереження в експериментальних умовах є глибшим щодо повноти вивчення явища чи процесу.

Важливою умовою наукового спостереження повинна бути його об'єктивність, тобто можливість контролю шляхом або повторного спостереження, або застосуванням інших методів дослідження (наприклад, експерименту).

Щоб уникнути помилок, спостереження потребує активізації всіх психічних процесів особистості дослідника, особливо уваги й мислення.

У науковому спостереженні важливу роль відіграють попередні знання, гіпотези, наявні прилади, задум і методичний досвід дослідника.

Порівняння - це процес зіставлення предметів або явищ дійсності з метою встановлення схожості чи відмінності між ними, а також знаходження загального, що може бути властивим двом чи кільком об'єктам дослідження. Метод порівняння буде плідним, якщо при його застосуванні виконуються такі вимоги:

- порівнювати тільки такі явища, між якими може існувати певна об'єктивна спільність;
- порівняння повинно здійснюватись за найбільш важливими, суттєвими (у плані конкретного завдання) ознаками.

Узагальнення - логічний процес переходу від одиничного порівняння завжди є важливою передумовою узагальнення. Узагальнення — логічний процес переходу від одиничного до загального чи від менш загального до більш загального знання, а також продукт розумової діяльності, форма відображення загальних ознак і якостей явищ дійсності. Найпростіші узагальнення полягають в об'єднанні, групуванні об'єктів на основі окремої, випадкової ознаки (синкретичні об'єднання). Більш складним є комплексне узагальнення, при якому

група об'єктів з різними основами об'єднуються в єдине ціле. Здійснюється узагальнення шляхом абстрагування від специфічних і виявлення загальних ознак (властивостей, відношень тощо), притаманних певним предметам.

Різні об'єкти чи явища можуть порівнюватись безпосередньо або опосередковано через їх *порівняння* з яким-небудь третім об'єктом (еталоном). У першому випадку, звичайно, одержують якісні результати (більше-менше, вище-нижче тощо). Порівняння об'єктів з еталоном дає можливість одержати кількісні характеристики. Таке *порівняння називають вимірюванням*.

За допомогою порівняння інформацію про об'єкт можна одержати двома шляхами: здійснення безпосереднього порівняння (первинна інформація); опрацювання первинних даних (вторинна або похідна інформація).

Вимірювання - це пізнавальна процедура, пов'язана з визначенням числового значення деякої величини за допомогою одиниці вимірювання.

Вимірювання можливе за наявності таких елементів: об'єкта вимірювання, *вимірювальних засобів, методу вимірювання*.

Об'єкти вимірювання - це все те, що підлягає вимірюванню (розміри, маса, час, швидкість, тиск, температура, успішність і т.ін.).

Вимірювальний засіб - це те, за допомогою чого здійснюють вимірювання (вимірювальний інструмент, прилад або вимірювальна система).

Вимірювальний засіб і прийоми його застосування у сукупності утворюють *метод вимірювання*.

Крім того, вимірювання ділять на прямі і опосередковані. При прямих вимірюваннях шукану величину встановлюють безпосередньо із досліду, при

опосередкованих - функціонально від інших величин, що визначаються прямими вимірюваннями: $b=f(a)$, де b - величина, знайдена за допомогою опосередкованих вимірювань, a - за допомогою прямих вимірювань.

Наука про вимірювання (Термін "метрологія" походить від грецьких слів *metron* — міра і *logos* - поняття).

), методи і засоби їх забезпечення називається метрологією'. Вимірювання розвинулось з порівняння, але воно є більш універсальним і потужнішим пізнавальним засобом. Вимірювання забезпечує безпосередній зв'язок між експериментом і теорією, високу достовірність наукових досліджень.

Експеримент - це такий метод вивчення об'єкта, коли дослідник активно і цілеспрямовано впливає на нього шляхом створення штучних умов чи застосування звичайних умов, необхідних для виявлення відповідних властивостей. Сам термін "експеримент" (від латинського *experimentum* - спроба, дослід) означає науково поставлений дослід, спостереження досліджуваного явища у певних умовах, що дозволяють спостерігати за ним і багаторазово відтворювати його при повторенні цих умов. Експеримент - важливий елемент практики. Він первинний по відношенню до теорії, вважається основою теоретичного знання, критерієм його дійсності. Особливого значення набуває експеримент при вивченні екстремальних умов, які не можуть піддаватись теоретичному дослідженню. З розвитком науки і техніки сфера експерименту значно розширюється, охоплюючи все більшу сукупність об'єктів матеріального світу.

У методологічному відношенні експеримент передбачає перехід дослідника від пасивного до активного способу діяльності.

Експеримент проводять у таких випадках:

- при необхідності відшукати раніше

невідомі властивості певного об'єкту;

- при перевірці правильності теоретичних побудов;

- при демонстрації явища.

За умовами проведення розрізняють лабораторний і природний експеримент. Лабораторний експеримент проводиться в штучних умовах, де експериментатор має можливість доцільно добирати параметри, штучно створювати такі умови, які б забезпечували наукову чистоту експерименту і оптимальне просування дослідника до істини. Лабораторний експеримент дає змогу контролювати умови, які впливають на перебіг досліджуваних процесів, і точно враховувати результати цих впливів. Природний експеримент здійснюється у звичайній, "природній" обстановці, де відбувається перебіг досліджуваних процесів.

Експеримент включає у себе: виділення об'єкта дослідження, створення необхідних умов (у тому числі й усунення всіх факторів, що можуть заважати), матеріальні впливи на об'єкт або умови, акти спостереження чи вимірювання із застосуванням відповідних засобів. Від такого експерименту слід відрізнити просте спостереження без активного впливу на досліджуваний об'єкт.

Переваги експериментального вивчення об'єкта порівняно із спостереженням полягають у наступному:

- під час експерименту є можливість вивчати явище "у чистому вигляді", усунувши побічні фактори, які приховують основний процес;

- в експериментальних умовах можна досліджувати властивості об'єктів;

- повторюваність експерименту, тобто можливість проводити випробування стільки разів, скільки в цьому є необхідність.

Методи теоретичного рівня дослідження:

Абстрагування - (від латинського терміну *abstrahere*, що означає відволікання) - це уявне відвернення від неістотних, другорядних ознак предметів і явищ, зв'язків і відношень між ними та виділення декількох досліджуваних сторін. Іноді абстраговані властивості і відношення пов'язуються з відомими класами об'єктів ("особистість", "натуральне число", "рослина"). В інших випадках вони уявляються ізольовано від тих предметів, з якими вони дійсно нерозривно пов'язані ("корисність", "краса", "моральність").

Абстракція виділяє із явища одну певну сторону у "чистому вигляді", тобто у такому вигляді, в якому вона дійсно не існує. Наприклад, не буває "явища" чи "закону" взагалі, існують конкретні закони і явища. Але без

уведення абстрактного поняття "явище" дослідник не здатний глибоко зрозуміти будь-яке конкретне явище.

Процес абстрагування є необхідною умовою утворення найрізноманітніших понять. Більше того, будь-яке пізнання взагалі пов'язане з абстрагуванням. Без них неможливе розкриття сутності досліджуваного об'єкта. Розчленування об'єкта і виділення у ньому сутнісних сторін, всебічний аналіз їх у "чистому" вигляді — все це результат абстрагуючої діяльності мислення.

Аналіз і синтез ~ у найзагальнішому значенні - два взаємопов'язаних процеси уявного чи фактичного розкладання цілого на складові частини і об'єднання окремих частин у ціле. Аналіз і синтез — взаємообумовлені логічні методи наукового дослідження, що виникли на основі практичної діяльності людей, їхнього досвіду. Аналіз і синтез тісно пов'язані у будь-якому науковому дослідженні. Єдність аналізу і синтезу забезпечує об'єктивне, адекватне пізнання дійсності і разом з тим відображає єдність протилежностей у відношенні до взаємозв'язку

одиночного (окремого) і загального. Загальне, яке для полегшення пізнання роз'єднують аналізом на окремі складові, не існує поза одиничним, а воно, у свою чергу, не існує поза загальним. У цьому і полягає їхня нерозривна єдність, хоч одиничне і загальне протилежні одне одному.

Аналіз (від грецького *analysis* - розкладання) - метод пізнання, який дозволяє розкласти предмети дослідження на складові частини (звичайні елементи об'єкта або його властивості і відношення).

Синтез (від грецького *synthesis* - об'єднання), на противагу аналізу, дає можливість з'єднувати окремі частини чи сторони об'єкта в єдине ціле.

Розкладання цілого на складові частини дає можливість виявити будову досліджуваного об'єкта, його структуру; розкладання складного явища на більш прості елементи дозволяє відокремити суттєве від несуттєвого, складне звести до простого. Однією з форм аналізу вважається класифікація предметів і явищ (поділ на класи, групи, типи і та ін.). Аналіз процесу, що розвивається, дозволяє виділити у ньому різні етапи і суперечливі тенденції тощо. Мета будь-якого аналізу — пізнання частин як елементів складного цілого. Але аналіз приводить до виділення сутності, котра ще не пов'язана з певними формами її прояву: єдність, що продовжує залишатись абстрактною, ще не розкрита як єдність у різноманітності. На противагу цьому, синтез об'єднує у єдине ціле частини, властивості, відношення, виділені на основі аналізу. Ідучи від тотожного, суттєвого до відмінностей і різноманітності, він поєднує загальне і одиничне, єдність і різноманітність у живе конкретне ціле. Причому, синтез — це не просте сумування, а смислове поєднання. Якщо просто об'єднати явища, між ними не виникає система зв'язків, а лише утворюється хаотичне накопичення окремих із них.

Аналіз і синтез бувають:

- **прямий** або **емпіричний** (застосовуються

для виділення окремих частин об'єкта, знаходження його властивостей, найпростіших вимірювань);

- *зворотний* або *елементарно-теоретичний* (базується на деяких теоретичних міркуваннях про причинно-наслідкові зв'язки між різними явищами або дії якої-небудь закономірності; при цьому виділяються і з'єднуються явища, які можна вважати суттєвими, а другорядні до уваги не береться;

- *структурно-генетичний* (вимагає виділення в складному явищі таких елементів, котрі чинять вирішальний вплив на всі інші сторони об'єкта).

Індукція і дедукція. Справжня наука можлива лише на основі абстрактного мислення, послідовних міркувань дослідника у вигляді суджень і висновків. У наукових судженнях встановлюються зв'язки між предметами чи явищами або між їхніми певними ознаками. Шлях до судження проходить через безпосереднє сприйняття предметів чи явищ, а також їхніх зв'язків. У наукових висновках одне судження змінюється іншим: на основі вже існуючих висновків робляться нові. Існує два основних види висновків: індуктивні (індукція) і дедуктивні (дедукція).

Індукція (від латинського *inductio* - наведення) - умовивід від часткового до загального, від окремих фактів до узагальнень, коли на основі знань про частини предметів класу робиться висновок про клас в цілому. Як метод дослідження індукція - це процес дослідного вивчення явищ, під час якого здійснюється перехід від окремих фактів до загальних положень, окремі факти неначе виводять до загального положення.

Звичайно виділяють три основних види *індуктивних* умовиводів:

- повну індукцію;
- через просте перерахування (популярну індукцію);

- наукову індукцію.

Дедуція - (від латинського *deductio* — виведення) — це такий умовивід, у якому висновок про деякий елемент множини робиться на основі знання про загальні властивості всієї множини. Дедуктивним у широкому розумінні вважається будь-який вивід взагалі, у більш специфічному і найбільш поширеному розумінні - доведення або виведення твердження (наслідку) з одного або кількох інших тверджень (посилань) на основі законів логіки, що мають достовірний характер.

Індуктивні умовиводи дають лише вірогідні знання, тому що вони ґрунтуються на емпіричних спостереженнях кінцевого числа об'єктів. Дедуктивні умовиводи приводять до нового, достовірного знання, тому що їх вихідні посилання дійсні.

Моделювання - непрямий, опосередкований метод наукового дослідження об'єктів пізнання (безпосереднє вивчення яких не можливе, ускладнене чи недоцільне), який ґрунтується на застосуванні моделі як засобу дослідження. Суть **моделювання** полягає в заміщенні досліджуваного об'єкта іншим, спеціально для цього створеним. Під моделлю розуміють уявну або матеріально реалізовану систему, котра, відображаючи чи відтворюючи об'єкт дослідження, здатна замістити його так, що вона сама стає джерелом інформації про об'єкт пізнання.

Метод **моделювання** передбачає постановку мети, вибір або створення моделі, дослідження на моделі об'єкта пізнання, перенесення знань з моделі на оригінал завдяки суттєвій подібності і несуттєвій відмінності між ними.

Ідеалізація (від французького *idealiseion*) - мислительний акт, пов'язаний з утворенням понять про об'єкти, принципово не здійсненні у досліді і дійсності.

Прикладами ідеалізованих об'єктів можуть бути поняття: "точка", "пряма лінія", "абсолютно

тверде тіло", "абсолютно чорне тіло", "ідеальний газ", "ідеальний розчин".

Метод екстраполяції - це розповсюдження яких-небудь закономірностей або тенденцій досліджуваного об'єкта, які спостерігаються на певному часовому інтервалі, на інший часовий інтервал.

Основна його функція — прогностична. Широко використовується в економічній науці. Прогнозуються темпи росту показників різних галузей промисловості, чисельності кадрів, ріст інформації, розміри капіталовкладень. В педагогіці метод екстраполяції використовується при складанні навчальних планів, програм, професіограм, кваліфікаційних характеристик навчально-виховного процесу. Цей метод використовується на двох рівнях:

1. Якісному або описовому;
2. Кількісному або статистичному.

Суть методу екстраполяції на якісному рівні — вивчення історії об'єкта, що прогнозується, і перенесення закономірностей його розвитку в минулому і теперішньому на майбутнє.

На кількісному рівні екстраполяція являє собою процедуру встановлення значення функції в точках $f(x)$, що лежать поза інтервалом, по відомих значенням функції $f(x_0) < x_1 < x_n$, що лежать в середині інтервалу. Виходячи з цього, прогностична екстраполяція в більшості випадків проводиться для статистичного встановлення тенденцій зміни кількісних характеристик об'єкта, що прогнозується. Прогностична екстраполяція має структуру, компонентами якої є:

1. базис екстраполяції;
2. екстраполяційні операції;
3. результат екстраполяції.

Базис — це первинні і аргументовані знання про найбільш істотні риси об'єкта, що досліджуються; знання про закономірності його поведінки в минулому і сучасному. Це складає інформаційну основу

екстраполяції, яка дає можливість висувати науково обґрунтовану гіпотезу про розвиток об'єкту в майбутньому.

Екстраполяційні операції - це способи розповсюдження тенденцій, закономірностей об'єкта дослідження з базового періоду на майбутній час. Ці способи поділяються на три види:

- а) експортні операції (інтуїтивні, евристичні);
- б) графічні операції;
- в) математичні операції.

Графічні і математичні операції використовуються на кількісному рівні екстраполяції.

Результат екстраполяції - це висновки про можливу поведінку об'єкта, в ці висновки мають ймовірний характер, тому вони потребують оцінки їх ступеня достовірності.

Педагогічна наука об'єктивно вимушена звертатись до екстраполяції, бо об'єкт педагогіки - виховні системи

Є такі фактори навчально-виховного процесу:

- явні;
- приховані;
- випадкові.

Явні фактори — це такі, наявність яких не викликає сумніву. Вони можуть безпосередньо піддаватися екстраполяції (як вчився у школі, так і у вузі).

Екстраполяція лише явних факторів недостатня. Але значний вплив на успішність мають приховані фактори, дія яких під час базового періоду може не виявлятися. Наприклад, якість складання розкладу, методи і прийоми навчання пізнавальні інтереси учнів. Випадкові фактори - психофізіологічний стан, неоднакові критерії (оцінювання знань педагогами тощо).

Отже метод екстраполяції в педагогічних дослідженнях повинен використовуватись (в сукупності) з іншими методами дослідження. Якщо додаткових методів немає, то дослідник повинен відповісти на питання: на основі яких внутрішніх процесів передбачається, що умови базового періоду будуть незмінні в майбутньому? Якщо відповіді не знаходить, то наукового прогнозу не буде.

Методи екстраполяції в чистому вигляді можуть застосовуватись на рівні тактичного короткого прогнозування.

Часткові (спеціальні) методи мають застосування в одній певній науці або застосовуються тільки при дослідженні деяких конкретних явищ. Тому їх узагальнено і називають назвами відповідних наук: психологічні методи, педагогічні методи, соціологічні методи тощо. Наприклад, у психологічних дослідженнях знаходить застосування біографічний метод (у дослівному перекладі з грецької означає опис життя). Він використовується, головним чином, при вивченні психологічних особливостей тієї чи іншої людини. Суть його полягає в збиранні й аналізі матеріалів, які характеризують життєвий шлях і розвиток психічних властивостей досліджуваної особи.

У практиці проведення наукових досліджень кожен науковий метод (як загальний, так і частковий) знаходить застосування не відокремлено від інших методів. Успішність наукової роботи у значній мірі залежить від умілого поєднання методів дослідження, від ефективного доповнення одного методу іншим.

Деякі методи емпіричного дослідження, особливо метод опитування і метод бесіди, іноді називають терміном "*техніка*", що позичений з соціологічних досліджень.

Терміном "*методика*" визначають різноманітні конкретні форми і способи використання методів, за допомогою яких здійснюється пізнання

соціально-педагогічних явищ та процесів'. Наприклад, для збору інформації використовується анкетне опитування. Частина питань сформульована у відкритій формі, а частина - у закритій (це техніка даного анкетного опитування). Анкетний листок і інструктаж до нього - це методика.

В соціально-педагогічних дослідженнях застосовують поняття "*дослідницька процедура*", взяте з соціології. Частіше таким терміном називають комплекс пізнавальних засобів та прийомів, а також - аспекти організації дослідницької діяльності (необхідний час, план дослідження, кількість учасників, фінансові витрати).

Цінність того або іншого методу дослідження визначається, перш за все, достовірністю й надійністю наукових фактів, які отримуються з його допомогою.

13. Системний підхід у науковому дослідженні

Об'єкти пізнання, які досліджуються сучасною наукою, переважно являють собою складні цілісні системи різного походження і різного ступеня складності.

Поняття системи є категорією філософською. Сучасна філософія вкладає у це поняття дуже широкий зміст. З точки зору філософії система (від грецького *systema* - складене з частин, поєднання) - множина елементів, які знаходяться у відношеннях і зв'язках між собою, завдяки чому утворюється певна цілісність, єдність.

Система - це цілісність, в якій всі елементи так тісно пов'язані між собою, що стають по відношенню до оточуючого їх середовища та інших систем певною єдністю. Термін "система" використовується людством з давніх часів і охоплює значний перелік об'єктів різного походження: сонячна система, система числення, виробнича система тощо.

Розвиток поняття про систему має тривалу історію. Перші уявлення про систему виникли в античній філософії яка висунула тлумачення системи як упорядкованості і цілісності буття. У давньогрецькій філософії і науці (Евклід, Платон, Арістотель) розглядалася ідея системності знання. В XVI-XVII століттях ідеї системності світу знаходили відображення в працях Б.Спінози та Г.Лейбніца. Принципи системної природи знання розроблялись у німецькій класичній філософії І.Кантом й Г.Гегелем. Пізніше поняття системи почали застосовувати в математиці, механіці тощо. Поступово воно увійшло в найрізноманітніші галузі науки (в першу чергу, суспільні й гуманітарні), в техніку, кібернетику та ін. Знайшло застосування поняття "системи" і в педагогічній науці: дидактична система, система навчання, система виховання, система трудового навчання, система методів навчання, система завдань тощо.

Зазнавши тривалої історичної еволюції, поняття "системи" з середини XX століття стає одним з провідних філософсько-методологічних і спеціально-наукових понять.

У найбільш загальному значенні під *системою* розуміють упорядковану сукупність якісно визначених елементів, між якими існує закономірний зв'язок чи взаємодія, і яка спрямована на досягнення певної мети. Це означає, що поняття про систему ґрунтується на трьох положеннях:

- система утворюється сукупністю (множиною) елементів, що мають зв'язки між собою;
- ця сукупність утворює єдине ціле, тобто видалення одного з елементів сукупності порушить властивість цілісності;
- утворене сукупністю елементів єдине ціле має певну мету або призначення, властиве для всієї сукупності елементів, а не для якоїсь комбінації з них.

Елемент системи являє собою таку її частину, яка не підлягає подальшому поділу, щоб виконувати властиві для неї функції.

Всі існуючі системи підпорядковуються певним принципам, до яких відносяться:

1. *Принцип цілісності* полягає у тому, що не можна звести властивості системи до суми властивостей її складових елементів, а з властивостей останніх не випливають властивості системи. Властивості і відношення кожного елемента системи залежать від його місця і функцій в системі.

2. *Принцип структурності* означає, що будь-яку систему можна охарактеризувати на основі існуючих зв'язків і відношень між її елементами, тобто на основі її структури. Поведінка системи обумовлюється поведінкою її окремих елементів і властивостями її структури.

3. *Принцип взаємозалежності* системи і середовища полягає у тому, що система формує і проявляє свої властивості в процесі її взаємодії з середовищем, в якому функціонує і у взаємовідносинах з котрим відображає свою цілісність.

4. *Принцип ієрархічності* полягає у тому, що будь-яка система може бути елементом системи вищого порядку у той час, як її елементи можуть бути системами більш низького порядку.

5. *Принцип множинності* опису системи означає, що через принципову складність кожної системи її адекватне пізнання вимагає побудови значної кількості різних моделей, кожна з яких описує чи відображає лише певний аспект системи.

Існують найрізноманітніші системи. Тому їх певним чином класифікують.

Залежно від походження та характеру системи бувають *матеріальні* та *абстрактні*. Матеріальні системи, в свою чергу, діляться на системи неорганічної природи (фізичні, геологічні, хімічні та інші) і живі системи

(клітини, біологічні види, екологічні системи тощо). Абстрактні системи є продуктом людського мислення. До них відносяться поняття, гіпотези, теорії, логічні та лінгвістичні побудови тощо.

Особливим класом матеріальних живих систем є *соціальні системи*: соціально-економічна формація, держава, виробничий колектив, сім'я.

За ознакою стану системи, бувають *статичні* і *динамічні*. Для статичної системи її стан із зміною часу залишається постійним. Динамічна система змінює свій стан протягом певного часу.

За характером взаємовідношення системи і середовища системи діляться на закриті і відкриті. *Закриті* (замкнуті) *системи* характеризуються тим, що до них не надходить і з них не виділяється речовина або інформація, а відбувається лише обмін енергією між системою і середовищем. *Відкриті* (незамкнуті) *системи* характеризуються тим, що у них постійно відбувається введення і виведення не тільки енергії чи інформації, але і речовини.

Вивчення будь-якої системи пов'язується із з'ясуванням найважливіших її характеристик — *функції, мети* (призначення) і *структури*.

Визначення функції системи потрібне для того, щоб усвідомити важливість і визначити її місце, тобто оцінити відношення до інших систем. Під *функцією* системи звичайно розуміють ті дії системи, котрі знаходять прояв у зміні її можливих станів. Система може просто існувати, бути середовищем, у якому перебувають інші системи, забезпечувати систему більш високого порядку.

Виконання системою своїх функцій прийнято називати *функціонуванням* системи. Функціонування системи можна розглядати як еволюційний перехід її з одного стану до інших можливих станів. Множина всіх можливих станів системи визначається кількістю її елементів, їхніми

властивостями і різноманітністю зв'язку між ними. Тому функція системи характеризує її як єдине ціле, як результат взаємодії її елементів між собою і з вихідними параметрами.

Метою (призначення) системи називається певний, "бажаний" (заданий із зовні або встановлений самою системою) стан її виходів, тобто деяке значення або підмножина значень функції системи.

Кожна система має свою структуру. **Структура системи** — це сукупність елементів і зв'язків між ними.

Великим і складним системам притаманні властивості цілісності та ємерджентності.

Цілісність системи означає, що всі її частини сприяють досягненню спільної мети і формуванню найкращих результатів відповідно до певного критерію (сукупності критеріїв) ефективності. Отже, система повинна розглядатись тільки як щось єдине, ціле.

Ємерджентність знаходить прояв у тому, що великі і складні системи мають властивості, не притаманні жодному з формуючих цю систему елементів.

Спосіб теоретичного і практичного дослідження, при якому кожний об'єкт розглядається як система, являє собою **системний підхід**. Це є — сукупність методологічних принципів і положень, які дають можливість розглядати систем)' як єдине ціле з узгодженням функціонування всіх її елементів. На основі системного підходу передбачається вивчення кожного елемента системи у його зв'язку і взаємодії з іншими елементами, що дає можливість спостерігати за змінами у системі внаслідок змін окремих її ланок. Тобто при системному підході дослідник може вивчати у структурі системи не окремі її елементи", що утворюють цілісність її, а взаємовідносини і зв'язки різних елементів системи в цілому. Системний підхід є конкретизацією вимоги діалектики про розгляд кожного предмета у його

взаємовідношеннях і взаємозв'язках з іншими предметами.

Системний підхід можна розглядати як певний етап у розвитку методів пізнання. Найбільш широке застосування системний підхід знаходить при дослідженні складних об'єктів, які постійно розвиваються -багаторівневих, ієрархічних, таких, що самоорганізуються — систем: біологічних, психологічних, соціальних, систем типу "людина-машина" тощо. .

У системному дослідженні об'єкт, що піддається аналізу, розглядається як певна множина елементів, взаємозв'язок між якими зумовлює цілісні властивості цієї множини. Властивості об'єкта як цілісної системи визначаються не тільки і не стільки сумуванням властивостей його окремих елементів, скільки властивостями його структури, особливими системоутвірними, інтегративними зв'язками об'єкта, що розглядається.

Важливою особливістю системного підходу є те, що не тільки об'єкт, а й сам процес дослідження виступає як складна система, завдання якої, зокрема, полягає в поєднанні в єдине ціле різних моделей об'єкта. Системні об'єкти, нарешті, як правило, не байдужі до процесу їх дослідження і в багатьох випадках можуть суттєво упливати на нього.

Застосування системного підходу передбачає дотримання певної послідовності в організації дослідження. Вона передбачає такі кроки:

- визначення об'єкта дослідження;
- визначення мети і завдань дослідження;
- визначення критеріїв вивчення досліджуваного об'єкта;
- виділення суттєвих елементів досліджуваного об'єкта;
- визначення структури системи;
- визначення та класифікація зовнішніх зв'язків між елементами досліджуваного об'єкта;

- вивчення кожного із знайдених складових елементів об'єкта;
- визначення принципів взаємодії системи з середовищем її функціонування на основі аналізу сукупності зовнішніх зв'язків;
- виявлення закономірностей зміни і розвитку елементів досліджуваного об'єкта;
- виділення основних причинно-наслідкових зв'язків між елементами (так званих системотвірних зв'язків), які забезпечують впорядкованість системи;
- виявлення кінцевої структури і організації системи, на основі чого складається її модель;
- аналіз основних принципів поведінки системи;
- вивчення процесу управління системою.

Системний підхід дає можливість значно розширити рівень наукового пізнання, тому що на його основі стає можливим досягнути найширшого синтезу наукових знань, створення цілісного уявлення про досліджувані об'єкти.

14. Технологія підготовки та проведення педагогічного дослідження

Загальна методика дослідження.
Підготовчий етап педагогічного дослідження.
Обґрунтування вибірки. Обробка і аналіз даних

Загальна методика педагогічного дослідження. Педагогічне дослідження будь-якого явища, що має педагогічний чи психологічний зміст, повинно являти собою завершений цикл. Завершеність циклу дослідження зумовлює цілісне пізнання його предмета. Загальна методика дослідження виступає послідовною реалізацією дослідником пізнавальних та перетворюючих дій щодо свого предмета, який на перших етапах дослідження має неструктурований вигляд.

Отже, *перший етап дослідження* – вибір предмета дослідження та первинний аналіз його сутності. На даному етапі дослідник взаємодіє з об'єктивною реальністю як такою, що протистоїть пізнавальному досвіду дослідника у своїх якостях: “бути невідомою неданою” та “бути доступною для пізнання”.

Критерієм завершеності даного етапу є міра позитивного змістового співвідношення:

а) сутності предмета дослідження, представлені у робочому визначенні предмета;

б) масштабу пізнавальних дій, спрямованих на предмет, що постає в цілях дослідження. Таким чином можна запобігти неадекватним дослідницьким діям під час дослідження.

Другий етап – теоретичне дослідження або теоретизація предмета. На даному етапі дослідник є предметом дослідження, який постає у єдності своїх взаємозв'язків зі світом.

Предмет дослідження розглядається як самостійне, цілісне та багатомірне явище, що перебуває у постійних стосунках з іншими явищами: взаємодіє з іншими, впливає на них, а також зазнає впливу з їхнього боку.

Пізнавальні дії дослідника на даному етапі зумовлені:

а) вибором методологічної основи теоретизації;

б) методами теоретичного дослідження, які використовуються при цьому. Методологічною основою теоретизації обирається той чи інший спосіб філософствування, який є адекватним предмету теоретизації.

Суттєвим моментом даного етапу є вибір дослідником методів теоретичного дослідження, які забезпечують повний набір пізнавальних теоретичних “мапуляцій” зі змістом досліджуваних ознак предмета.

Критерієм вибору того чи іншого методу теоретизації є насамперед визначена дослідником методологічна основа дослідження, яка передбачає організацію конкретного циклу теоретичних дій і зумовлює їхню дослідницьку специфіку.

Теоретизація предмета дає можливість не тільки визначити його сутність, а й побудувати змістовий простір дослідження в цілому. Так, дослідник має можливість виробити стратегію: а) пізнавальних та б) перетворюючих дій щодо предмета свого дослідження. Пізнавальний цикл складаючи дії дослідника, спрямовані на з'ясування сутності предмета дослідження. А тому емпіричним дослідженням та аналізом результатів проведених пізнавальних дій.

Таким чином, другий етап соціально-педагогічного дослідження виступає як теоретизація предмета, що пізнається, та побудова теоретичної моделі дослідження в цілому.

Третій етап – емпіричне дослідження сутності предмета. На даному етапі дослідник взаємодіє з предметом, сутність, логіка та формальна структура якого теоретично з'ясовані, а тому пізнавальні дії його будуть спрямовані до психологічних ознак сутності предмета, метою цих дій буде визначення емпіричних критеріїв виділених ознак.

Отже, побудова емпіричної моделі дослідження його організація та проведення – зміст дослідницьких дій третього етапу.

Четвертий етап психологічного дослідження – аналіз, інтерпретація та тлумачення змістових і формально-логічних даних, отриманих дослідником під час теоретико-пізнавальної та емпіричної взаємодії з предметом свого дослідження. Це дуже відповідальний етап, оскільки на ньому

виявляється дослідницький ефект попередніх пізнавальних дій та дослідження в цілому.

Емпіричне дослідження предмета відкриває досліднику світ реальних, дійсних проявів явища, що пізнається. Можливість безпосередньої взаємодії з сутністю даного явища є центральним моментом психологічного дослідження, а вся попередня робота – необхідним підготовчим комплексом пізнавальних дій. Проте для того, щоб взаємодія дослідника з сутністю предмета дослідження була якомога ефективнішою, необхідно мати в дослідницькому арсеналі набір методів аналізу, інтерпретації та тлумачення емпіричних даних, споріднених за змістом сутності досліджуваного явища.

Методи тлумачення обираються дослідником залежно від того на який методологічний основі та з допомогою яких методів теоретизації виконувалося дослідження.

П'ятий етап дослідження – змістова презентація результатів та висновків системи пізнавальних дій, об'єднаних дослідницьким циклом. Об'єктом дослідницької уваги психолога на цьому етапі постає саме дослідження як організований процес пізнання конкретного явища на даному етапі дослідник не тільки подає результати та висновки свого дослідження, обираючи для цього найбільш інформативний спосіб і форму; графічне моделювання, схематичне моделювання, ілюстроване відображення дослідницьких матеріалів. Дослідник також оцінює проведене дослідження за такими його змістовими характеристиками:

- а) цілісність,
- б) завершеність,
- в) самостійність,
- г) самодостатність,
- д) перспективність.

Підготовчий етап дослідження. В соціологічному дослідженні можна виділити три основні етапи кожен із них включає в себе низку важливих етапів:

підготовчий (розробка програми дослідження);

основний (проведення дослідження);

заключний (обробка і аналіз даних, оформлення висновків і рекомендацій).

Організація соціально-педагогічних досліджень має проводитись на ґрунтовній науковій основі з дотриманням певної стратегії.

Будь-яке дослідження розпочинається з будови проблеми. Проблема – це протиріччя між знаннями про потреби людей в будь-яких результативних практичних чи теоретичних діях і незнання шляхів і засобів їх реалізації. Вирішити проблему означає отримати нові знання або створити теоретичну модель, яка б пояснювала те чи інше явище, виявити фактори які впливали б на розвиток явищ в бажаному напрямку. Створена проблемна ситуація яку потрібно дослідити. Спочатку потрібно перевести проблемну ситуацію у формулювання проблеми яку потрібно досліджувати.

Для цього потрібно виконати спеціальну теоретичну роботу:

- установити наявність даної проблеми;
- наявність показника, який кількісно чи якісно характеризує дану проблему;
- наявність обліку і статистики по цьому показнику;
- достовірність обліку і статистики по цьому показнику;
- виділити найбільш суттєві елементи чи фактори проблеми, вирішення яких належить соціології, а не економічній теорії, технології виробництва;

- відокремити уже відомі елементи проблемної ситуації які не потребують спеціального аналізу і виступають як інформаційна база для розгляду невідомих елементів (наприклад, дані статистики і обліку є готовим важливим матеріалом);

- виділити в проблемній ситуації головні і другорядні компоненти, щоб визначити основний напрямок дослідницького пошуку;

- проаналізувати вирішення аналогічних проблем.

З цією метою необхідно вивчити всю літературу з даного питання. Провести бесіду з компетентними людьми – експертами. В ролі експертів виступають – спеціалісти – вчені або досвідчені практики.

На основі попереднього аналізу розробляється програма дослідження даної проблеми. Програма обов'язковим вихідним документом будь якого соціологічного дослідження, незалежно від того, яке це дослідження теоретичне чи прикладне.

Програма соціологічного дослідження включає наступні розділи:

- теоретичний (цілі задачі, предмет і об'єкт дослідження, визначення понять);

- методичний (обґрунтування вибірки, обґрунтування методів збору даних, методи обробки і аналізу даних);

- організаційний (план дослідження, порядок дослідження підрозділів).

Також досліднику потрібно визначити мету і задачі дослідження, що визначить об'єм затрат, часу і фінансових ресурсів необхідних для одержання результатів.

Предмет дослідження – центральне питання проблеми. В даній і тій же проблемній ситуації, в одному і тому ж емпіричному об'єкті

можуть відокремлюватися різні його аспекти, які є предметом дослідження. Соціолог вибираючи предмет дослідження, він в той же час формулює і гіпотезує про можливий шлях вирішення проблеми, а також методи і форми проведення соціологічного дослідження.

Теоретична і емпірична інтерпретація поняття необхідний етап в розробці методології дослідження. Він дозволяє вирішити три основні задачі:

Вияснити ті аспекти теоретичних понять, які використовуються в даному дослідженні. Це дає можливість вести аналіз практичних проблем на рівні теоретичного знання і тим самим забезпечувати наукове обґрунтування його результатів, висновків і рекомендацій.

Забезпечити вимірювання і реєстрацію явищ які вивчаються за допомогою кількісних, статистичних показників.

Теоретична інтерпретація понять відбувається через ряд послідовних етапів. На першому етапі відбувається переклад проблемної ситуації в формулювання в сурових наукових рамках і термінах. На наступному етапі кожне поняття цього формулювання розкладається на такі операційні складові, які потім можуть бути досліджені кількісним методом. Крім структурної інтерпретації понять які описують предмет дослідження, необхідно провести їх факторну інтерпретацію, тобто визначити систему його зв'язку з зовнішніми об'єктами і внутрішніми суб'єктивними факторами.

Кінцевою метою всієї роботи є вироблення таких понять, які доступні для обліку і реєстрації.

Формування *гіпотези* – заключна частина теоретичної підготовки емпіричного соціологічного дослідження. Гіпотеза є одним із вирішальних компонентів, що забезпечує досягнення мети. Це –

науково обґрунтоване припущення, про структуру соціального явища яке вивчається, або про характер зв'язків між його компонентами.

Гіпотеза може формулюватися як окреме твердження або як логічно послідовна система тверджень.

Існують певні правила висування і перевірки гіпотези:

- Гіпотеза повинна бути узгоджена або в крайньому випадку, бути сумісно з усіма фактами яких вона стосується.

- Із багатьох супротивних гіпотез, висунутих для пояснення серії фактів, має перевагу та, яка однаково пояснює більше їх число.

- Для пояснення серії фактів потрібно висувати можливо менше гіпотез і їх зв'язок повинен бути більш тісний.

- При висуванні гіпотез необхідно усвідомлювати характер вірогідних її висновків.

- Неможливо керуватися гіпотезами які заперечують одна одній.

Наступні етапи емпіричного соціологічного дослідження знаходяться в прямій залежності від висунутих гіпотез. Для обробки гіпотез і процесів дослідження, часто попередньо проводять, пілотажне дослідження. Якщо дослідником були сформульовані гіпотези то емпіричні дані служать для їх перевірки, підтвердження або заперечення. Якщо ж гіпотези спочатку не висувалися то різко падає науковий рівень дослідження, а його результат і узагальнення зводиться до опису відсоткових виразів тих чи інших індикаторів і до тривіальних рекомендацій.

Обґрунтування вибірки. Поряд з теоретичним велике значення в дослідженні має методичний розділ програми, який включає опис методик і організації дослідження. Головне значення в цьому розділі займає обґрунтування вибірки.

Характер проблеми мета і задачі дослідження визначають, яким повинен бути об'єкт дослідження. Інколи, коли об'єкт дослідження порівняно невеликий і соціолог має достатньо можливостей його вивчити, він може досліджувати його цілком. Тоді об'єкт дослідження тотожний генеральній сукупності. Але часто складне дослідження неможливе або в ньому немає необхідності. Тому для вирішення задач дослідження здійснюється **вибірка**.

- В програмі має бути чітко зазначено:
- Який об'єкт емпіричного дослідження.
- Дослідження є суцільним чи вибіркоvim.

Якщо воно є вибіркоvim то чи претендує на репрезентативність. Репрезентативність – це якість вибіркової сукупності відтворювати параметри і значні елементи генеральної сукупності. Генеральна сукупність це сукупність всіх можливих соціальних об'єктів яку належить вивчати в межах програми соціологічного дослідження. Повторна сукупність (вибірка) – це частина об'єктів генеральної сукупності, відібрана за допомогою спеціальних прийомів для одержання інформації про всю вибірку в цілому. Число одиниць спостереження, складаючих вибірку сукупність називається об'ємом вибірки. Існує ряд правил за якими відбувається вибірка.

Дослідник зобов'язаний вказати, скільки етапів відбору застосовується у вибірці, яка одиниця відбору на кожному етапі і який темп відбору застосовується на кожному етапі.

Що є основою вибірки (список, картотека, карта)?

Яка одиниця спостереження на кінцевому етапі вибірки.

При визначенні методів збору інформації дослідник повинен взяти до уваги ряд моментів:

- оперативність і економічність дослідження не повинні забезпечуватися за рахунок якості даних;

- ні один метод не є універсальним, але має свої чітко окреслені пізнавальні можливості. Тому не існує взагалі “хороших” чи “поганих” методів, є методи адекватні або не адекватні поставленій дослідником задачі;

- надійність метода забезпечується не тільки його обґрунтованістю, але і дотриманням правил його застосування.

Обробка і аналіз даних. Заключний етап емпіричного соціологічного дослідження пропонує обробку, аналіз і інтерпретацію даних, отримання обґрунтованих узагальнень висновків і рекомендацій.

Обробка даних включає наступні компоненти:

- *редакування і кодування інформації.* Головне призначення полягає в уніфікації тієї інформації, яка була одержана в процесі дослідження.

- *створення перемінних.* Зібрана на основі анкет інформація в багатьох випадках прямо відповідає на ті питання які необхідно вирішити в дослідженні. Оскільки запитання одержали форму індикаторів в процесі операціоналізації. Тепер необхідно провести зворотну процедуру тобто перевести дані в форму, яка б відповідала на питання дослідження.

- *статистичний аналіз.* Цей крок є ключовим в процесі аналізу соціологічних даних. В процесі статистичного аналізу виявляються деякі статистичні закономірності і залежності, які дозволяють соціологу зробити певні узагальнення і висновки.

Для проведення статистичного аналізу соціологи використовують велику кількість

різноманітних математичних методів, які дозволяють повністю і всебічно аналізувати зібрану інформацію. В сучасній соціології для цієї мети активно застосовується ЕОТ, доповнені програмами математико-статистичної обробки.

В залежності від методів одержання первинної інформації можливе застосування різноманітних прийомів обробки і аналізу даних. Якщо соціолог певну частину інформації добуває із документальних джерел, то він використовує два основних метода аналізу документів: неформалізований (традиційний) і формалізований (контент – аналіз).

При обробці і аналізі даних, одержаних методом опитування широко застосовуються методи *ранжування, шкалування, кореляції*.

Ранжування – це процедура установлення, відносної значущості на основі їх упорядкування. Ранг це показник, який характеризує порядкове місце об'єкту в групі, та інших об'єктів, які володіють суттєвими для оцінки якостями. Для кожного об'єкту вираховують суму рангів одержану від усіх аспектів, потім упорядковують цю суму. Ранг І присвоюють об'єкту, який одержав найменшу суму, самий низький ранг - об'єкту з найвищою сумою. Ранжування доповнюється, як правило, іншими методами експертних оцінок.

Закінчується емпіричне соціологічне дослідження написанням звіту. Звіт в соціологічному дослідженні – письмовий документ, в якому систематично і наочно викладаються результати досліджень. По структурі звіт складається із трьох частин: результати дослідження, висновки і рекомендації. Висновки пропозиції і рекомендації повинні носити конкретний, реалістичний характер, мати необхідні обґрунтування в матеріалах

дослідження, підтверджуватися документальними і статистичними даними.

15. Технології у роботі педагога

1.5.1. Загальна характеристика та призначення технологій

Поняття "технологія" використовується у різних значеннях. З одного боку, технологія - це засоби матеріалізації трудових функцій людини, її знань, навичок та досвіду у діяльність з перетворення предметів праці чи соціальної реальності, з іншого боку ,технологія-це практична діяльність, яка характеризується раціональною послідовністю використання інструментарію з метою досягнення якісних результатів праці. У широкому змісті технологія - це засіб здійснення діяльності на основі її раціонального розчленування на процедури і операції з їх наступною координацією і вибором оптимальних засобів і методів їх виконання. Характерними ознаками технології є:

- процесуальність як єдність цілей, змісту, форм, методів і результатів діяльності;
- сукупність методів зміни об'єкта;
- проектування процесу зміни.

Педагогічна технологія(Соціальна технологія) передбачає діагностичне цілепокладання, результативність, економічність, наявність алгоритму, проєктованість, цілісність та керованість. Це означає, що педагогічні технології базуються на системному аналізі, відборі, конструюванні і контролі всіх керованих компонентів педагогічного процесу, наслідком чого є ефективність роботи за умов менших витрат часу і сил, можливість відтворення у різних умовах, чітко виражені етапи, пов'язані між собою, що підлягають коригуванню на основі зворотного зв'язку.

Педагогічна технологія (Соціальна технологія) - сукупність прийомів, методів та впливів, які використовуються соціальними службами, окремими закладами соціального обслуговування і соціальними працівниками для вирішення різних соціальних проблем і забезпечення соціального захисту населення.

Ознаками *соціальної технології* є:

- наявність стратегічної програми, у межах якої вирішується конкретна соціальна проблема;
- алгоритми послідовності операцій для досягнення конкретного результату;
- наявність критеріїв оцінки успішної діяльності спеціаліста;
- безперервність контакту з клієнтом соціальної роботи;
- динамізм змісту, форм та методів соціальної роботи.

Класифікація соціальних технологій може здійснюватися за різними основами: видами діяльності, характером вирішуваних завдань, рівнями і сферами використання, об'єктами та іншими параметрами.

Як будь-яка молода наука і нова сфера практичної діяльності соціальна педагогіка інтенсивно розробляє і оволодіває власними технологіями чи запозичує їх з суміжних дисциплін: соціальної роботи, соціології, соціальної психології, педагогіки. У зв'язку з цим в арсеналі роботи соціального педагога можна виділити чотири основні групи технологій: власне соціальної роботи, соціально-психологічні, соціально-медичні та соціально-педагогічні.

Діагностика - комплексний процес дослідження соціального явища з метою виявлення, розпізнання та вивчення причинно-наслідкових зв'язків та відносин, які характеризують його стан та тенденції подальшого розвитку. Базується на

використанні різноманітних методів, прийомів і засобів. Соціальна діагностика передбачає аналіз соціальної проблеми шляхом розчленування її на складові, за якими здійснюється мінідослідження. Отриманий соціальний діагноз слугує основою для прийняття рішень і практичних дій, спрямованих на попередження та гальмування негативних тенденцій досліджуваного соціального явища.

Соціальна адаптація - система методів та прийомів, які мають на меті надання соціальної підтримки людям у процесі їх соціалізації чи пристосування до нових соціальних умов, у зв'язку зі змінами соціального статусу, життєвими втратами та невдачами, а також допомоги неадаптованим особистостям.

Соціальна профілактика - сукупність державних, громадських, соціально-медичних та організаційно-виховних заходів, спрямованих на випередження, усунення чи нейтралізацію головних причин та умов, які викликають різного роду соціальні відхилення негативного характеру та інші соціально небезпечні та шкідливі відхилення у поведінці. Її метою є створення передумов для формування високоморальної поведінки, яка відповідає нормам суспільства і закону.

Соціальний контроль - механізм, за допомогою якого реалізується сукупність процесів соціально-економічного, адміністративно-правового та організаційно-виховного характеру в соціальній системі (суспільство, соціальні групи, окремі особистості). Соціальний контроль спрямований на забезпечення функціонування системи у відповідності з соціальними нормами і зразками. Здійснюється у формі офіційній - через правові норми і неофіційній - через взаємоконтроль та громадський вплив.

Соціальна опіка (патронаж) - особлива форма державного захисту прав особистості, майна

недієздатних та інших громадян у випадках, передбачених законом. Як технологія соціальна опіка вимагає виявлення осіб, які потребують опіки, підбір опікунів, роботу з ними, регулювання їх відносин з тими, кого опікують, захист прав та інтересів останніх. Патронаж передбачає проведення на дому профілактичних, оздоровчих, санітарно-просвітницьких заходів, надання соціальних послуг.

Соціальна реабілітація - процес, спрямований на відновлення здатності людини до життєдіяльності у соціальному середовищі. Як технологія передбачає сукупність методів, спрямованих на реабілітацію на науковому, побутовому, рольовому, професійному, особистому рівнях.

Соціальне забезпечення - система надання різних соціальних послуг у межах державної системи матеріального забезпечення літніх та недієздатних громадян, сімей з дітьми, а також осіб, що потребують соціальної допомоги.

Соціальна терапія - цілеспрямований процес практичного впливу державних структур, громадських організацій та об'єднань, у тому числі і релігійних, на конкретні форми прояву соціальних відносин чи соціальних дій. Вона включає комплекс взаємопов'язаних заходів соціально-економічного та організаційно-виховного характеру, що сприяють нормалізації поведінки громадян.

Соціальне консультування - технологія надання соціальної допомоги шляхом цілеспрямованого інформаційного впливу на людину чи малу групу з приводу їх соціалізації, відновлення та оптимізації соціальних функцій, орієнтирів, виробки соціальних норм спілкування.

Класифікація технологій

Основи класифікації

Види соціальних технологій

1. Сфери використання
 - Глобальні
 - Універсальні
 - Регіональні
2. Об'єкти
 - Групи
 - Громади
 - Індивідууми
3. Характер завдань,
 - Організаційні що вирішуються
 - Навчальні (інформаційні)
 - Інноваційні (пошукові)
 - Соціальне моделювання
 - Соціальне прогнозування
4. Сфера запозичення
 - Соціально-медичні методів
 - Соціально-психологічні
 - Соціально-педагогічні
 - Соціально-педагогічна профілактика
 - Соціально-педагогічна підтримка
 - Соціально-педагогічна корекція
 - Соціальна ситуація розвитку дитини
 - Соціальний захист дитини
 - Соціально-педагогічна реабілітація дітей та підлітків
5. Напрями соціальної роботи
 - Власне соціальна робота
 - Соціальна діагностика (експертиза)
 - Соціальна профілактика
 - Соціальний контроль
 - Соціальна реабілітація
 - Соціальна адаптація
 - Соціальний патронаж (опіка)
 - Соціальне забезпечення
 - Соціальна терапія
 - Соціальне консультування

1.5.2. Педагогічні технології

Вітчизняний досвід свідчить про існування ідей, які випереджали появу сучасних педагогічних технологій. Так, у роботах А.С. Макаренка 20-30-х років зустрічаємо роздуми про те, що справжній розвиток педагогічної науки пов'язаний з її можливістю "проектувати особистість", тобто прогнозувати певні якості особистості, які повинні бути, сформовані у процесі виховання. А.С. Макаренко писав, що "педагогіка зобов'язана далеко наперед проектувати якості нової типової людини, повинна обганяти суспільство у його людському розвитку". При цьому він відмічав, що повинна бути загальна програма виховання і індивідуальні корективи до неї, що відповідає якостям особистості і спрямовує її у найбільш відповідну форму.

Невизначеність цілей виховання, стверджував А.С. Макаренко, веде до безрезультатності педагогічного процесу. Він висував у своїх роботах такі ідеї, як "виховний процес - особливим чином організоване педагогічне виробництво", "педагогічна техніка", „техніка дисципліни“, „техніка розмови педагога і вихованця“, „техніка керування“.

Педагогічні технології - це сукупність педагогічних прийомів і методів, які цілеспрямовано впливають на свідомість, поведінку і діяльність людини як члена соціуму в процесі її соціалізації, адаптації у нових соціальних умовах і в соціально-орієнтованих видах діяльності.

Можливість розробки соціально-педагогічних технологій обумовлена тим, що соціально-педагогічна діяльність має свою структуру, завдяки якій вона може поетапно розчленовуватися для виконання алгоритму послідовних операцій з метою досягнення конкретного результату; існує вибір засобів дій,

інструментарій та критерії оцінки ус-пішності діяльності спеціаліста.

Педагогічна діяльність починається з постановки мети та завдань, які необхідно вирішити спеціалісту: сформулювати, наприклад, у дитини навички спілкування, які за певних обставин відсутні, допомогти адаптуватися тощо. Мета, у свою чергу, визначає зміст діяльності, методи її реалізації та форми, що взаємопов'язані.

Мета педагогічної діяльності, її кінцеві результати залежать від того, наскільки правильно визначено зміст, які відібрані методи для її досягнення і форми організації цієї діяльності.

Вирішення будь-якої проблеми дитини, що вимагає втручання соціального педагога, вимагає діагностування проблеми, яка передбачає обов'язковий етап збору, аналізу та систематизації інформації, на основі якої може бути зроблений певний висновок. Особливістю діяльності соціального педагога є те, що дитина не завжди може сформулювати проблему, яка в неї виникла, і пояснити, чим вона викликана (конфлікт з батьками, ровесниками, педагогами). Тому завдання соціального педагога полягає в тому, щоб самому виявити всі значущі обставини ситуації дитини і поставити діагноз.

Наступний етап - пошук шляхів вирішення цієї проблеми. Для цього на основі діагнозу висувається мета і у відповідності з нею виділяються завдання діяльності. Виконання поставлених завдань може здійснюватись двома шляхами. Перший - таку проблему можна вирішити відомим способом з використанням вже розроблених технологій. Тому завдання соціального педагога полягає у виборі саме тієї технології, яка забезпечить успішне вирішення проблеми. Для цього соціальний педагог повинен бути озброєний знаннями про всі існуючі соціально-

педагогічні технології, а також вміннями обирати ту, яка є оптимальною у конкретній ситуації.

Якщо це не вдається (випадок винятковий), тоді соціальний педагог повинен уміти скласти власну програму вирішення проблеми, тобто самостійна розробити технологію своєї діяльності у даному випадку. Для цього необхідно знати структуру індивідуальної програми, а також враховувати особливості дитини, її проблеми і т. д.

У залежності від того, яку технологію обирає педагог, він вибирає відповідні методи і форми організації (групово, індивідуальна) своєї діяльності, певні засоби, які дозволяють вирішити проблему дитини.

Після закінчення роботи педагог повинен оцінити, наскільки правильно вирішено проблему дитини. Можливі два варіанти: соціальний педагог правильно вирішує проблему, і на цьому його діяльність з дитиною закінчується; другий варіант - соціальний педагог не зміг чи тільки частково вирішив проблему дитини, тоді необхідно з'ясувати, на якому етапі він припустився помилок: етап діагностування, вибору рішення чи визначення методів і засобів. У цьому випадку необхідне коригування його діяльності на кожному етапі і повторення вирішення проблеми.

Педагогічні технології дозволяють вирішувати весь спектр завдань соціальної педагогіки - діагностики, соціальної профілактики, соціальної адаптації і соціальної реабілітації.

Педагогічні технології: програма діяльності

Педагогічні технології передбачають такі види діяльності:

I. Організаційна робота.

Зустрічі з батьками, з педагогами, адміністрацією, з дітьми, що мають певні проблеми. Опрацювання проблемної ситуації, формування цілей

та завдань роботи. Планування діяльності, підбір конкретних методів для виконання поставлених завдань.

II. Діагностичні процедури.

Дослідження особистості підлітка (особистісні особливості - опитувальник Р. Кеттела, опитувальник Г. Смішека); самооцінка підлітків (опитувальник самовідношення В. Століна); структура здібностей (тести Р. Амтхауера); характер взаємовідносин (соціометрія, тести Т. Лірі, метод незакінчених речень); професійна орієнтація (диференційований діагностичний опитувальник А.Е. Клімова). Коригування програми тренінгу з урахуванням ускладнень підлітків.

III. Індивідуальні зустрічі з батьками (додатковий збір даних) Зустрічі з учителями (обговорення причин ускладнень у навчанні).

IV. Тренінг для підлітків.

V. Консультаційно-методична робота. Індивідуальна робота по захисту підлітка. Індивідуальна робота з батьками (з приводу проблем).

Виступи педагога на педагогічних радах (інформація про проблеми підлітків, позитивні зміни, обговорення сумісних дій, пошук підходів до вирішення проблем).

VI. Профорієнтаційна робота.

Індивідуальні співбесіди на основі результатів профдіагностування (професійні схильності, місця можливої роботи). Робота з класними керівниками. Підведення підсумків, планування наступної роботи.

Напрямки змісту програми

I. Навчання підлітків соціально-психологічним навичкам.

Завдання

1. Відновлення довіри до світу.

2. Зняття тривожності і напруги.
3. Розвиток психологічної стійкості до важких ситуацій.

4. Полегшення процесу шкільної адаптації.
5. Надання можливості усвідомити власні проблеми.

II. Профілактика станів залежності, формування критичного ставлення до соціально шкідливих звичок.

Завдання:

1. Надання інформації про соціально шкідливі звички.

2. Аналіз можливих альтернатив поведінки підлітків.

3. Показ плюсів і мінусів самостійного вибору.

4. Виробка власної позиції і ставлення до проблеми.

III. Допомога у виборі життєвої стратегії, виборі професії. Завдання:

1. Дослідження професійних інтересів і можливостей вибору професії.

2. Виявлення професійних намірів підлітка.

3. Формування життєвого сценарію у межах соціально-психологічного тренінгу.

Володіння технологіями дозволяє педагогу оптимізувати свою професійну діяльність, піднятися на рівень професійної майстерності. До вибору програм роботи соціальний педагог підходить з позицій необхідності та доцільності, зберігає почуття міри, послідовність та взаємозв'язок з попередніми методами впливу.

Характер технології, яку використовує педагог, задається проблемою дитини, особливостями її особи, виховного мікросоціуму, рівнем соціальної адаптації, предметом і сферою соціально-педагогічного впливу, можливостями

самого спеціаліста. Мета Дальності визначає вид технології. Педагог, який уміє визнавати проблему дитини, ставити завдання роботи з нею, є гарним стратегом. Здійснювати стратегію соціально-педагогічної діяльності йому допомагає володіння технологіями.

1.5.3. Соціально-психологічні технології: зміст, напрямки та принципи роботи

Соціально-психологічні технології - це діагностичні та корекційні процедури, об'єктом яких є соціально-психологічні явища, що впливають на поведінку людей, які включені до різних соціальних груп.

Прикладом соціально-психологічної технології може слугувати соціально-психологічний тренінг.

Соціально-психологічний тренінг - це метод, заснований на активних формах групової роботи. Головною особливістю його є спеціально організоване спілкування, під час якого вирішуються питання розвитку особистості, формування комунікативних навичок, надання психологічної допомоги і підтримки, які дозволяють змінити стереотипи і вирішувати особистісні проблеми учасників тренінгу.

Під час занять у підлітків відбувається зміна внутрішніх установок, поширюється коло знань, з'являється досвід позитивного ставлення до себе та оточуючих людей. Вони стають більш компетентними у сфері спілкування.

Під час тренінгових занять кожен підліток оточений увагою та турботою. Він може розраховувати на допомогу інших, тому здатен активно випробовувати різні стилі спілкування, засвоювати нові, не властиві йому раніше комунікативні вміння та навички, вчитися довіряти

людям. Ці заняття готують до більш активного та повноцінного життя в соціумі.

Завдання групи соціально-психологічного тренінгу - допомогти кожному учаснику виразити себе індивідуальними засобами. Але для цього спочатку необхідно навчитися сприймати і розуміти себе.

Самовиховання особистості здійснюється за чотирма головними напрямками:

1. Сприйняття власного "Я" через співвідношення з іншими, тобто людина використовує іншого як модель, що спостерігає і розглядає з боку. Це дає можливість ідентифікувати, порівнювати себе з іншими членами групи.

2. Сприйняття себе через сприйняття іншими, тобто використання інформації, яку передають оточуючі на основі зворотного зв'язку. Це дозволяє знати точку зору оточуючих про себе через їх слова, почуття, поведінкові реакції.

3. Сприйняття себе через результати діяльності, тобто оцінку того, що зробила людина. Цей спосіб самооцінки змінює віру у власні можливості.

4. Сприймання себе через оцінку зовнішнього вигляду. Учасники вчаться приймати себе і на цій основі розвивати свої можливості.

Загальні цілі *соціально-психологічного тренінгу*, що сприяють розвитку особистості:

а) підвищення соціально-психологічної компетентності учасників, розвиток їх можливостей активно взаємодіяти з оточуючими;

б) формування активної соціальної позиції підлітків і розвиток їх здатності робити значні зміни у власному житті і житті оточуючих людей;

в) підвищення загального рівня психологічної культури.

Загальні цілі тренінгу реалізуються у часткових завданнях: оволодіння певними соціально-

психологічними знаннями; розвиток здатності адекватного і найбільш повного пізнання себе та інших; діагностика та корекція особистісних якостей; зняття комунікативних бар'єрів; оволодіння індивідуалізованими прийомами міжособистісної взаємодії.

Серед принципів *тренінгової роботи* головними є:

1. Діалогізація взаємодії, тобто рівноправне повноцінне міжособистісне спілкування, засноване на довірі та взаємоповазі учасників.

2. Постійний зворотній зв'язок, тобто безперервне отримання учасником інформації від інших членів групи, що аналізують результати його дій.

3. Самодіагностика, яка сприяє саморозкриттю учасників, усвідомленню і формуванню ними власних особистісно значущих проблем.

4. Оптимізація розвитку. Констатація певного психічного стану окремих учасників і груп в цілому і створення умов для їх розвитку.

5. Гармонізація інтелектуальної та емоційної сфер - поєднання емоційної напруги та постійної рефлексії переживань.

6. Добровільна участь у тренінгу і його окремих заняттях та вправах, що передбачає особистісну зацікавленість підлітка.

7. Постійний склад групи, який сприяє груповій динаміці і саморозкриттю підлітків.

8. Занурення, що вимагає організації роботи крупними часовими блоками.

9. Ізольованість, що забезпечує конфіденційність занять.

10. Більший простір, який створює можливість вільного пересування, роботи у мікрогрупах.

1.5.4. Соціально-медичні технології

Соціально-медичні технології - це сукупність прийомів та методів впливу, спрямованих на збереження здоров'я людини і формування здорового образу життя.

Прикладом соціально-медичної технології може бути психологічне консультування підлітків-інвалідів. Важливо зазначити його гуманістичний характер, що передбачає суб'єктне ставлення до того, кого консультують. Як суб'єкт власного життя підліток-інвалід має мотиви і стимули до розвитку свого неповторного внутрішнього світу, його активність спрямована на адаптацію та самореалізацію. Він здатен нести відповідальність за власне життя в умовах обмежених можливостей.

Як суб'єкт-суб'єктна взаємодія консультування інвалідів не відрізняється від консультування інших категорій громадян. Оскільки інфантильність є загальною рисою підлітків-інвалідів, під час консультування необхідні спеціальні дії, що активізують активність і відповідальність консультованого: позитивний настрій, зміцнення віри у власні сили і можливості, "дозвіл" на спроби і помилки, розподіл ролей під час консультування, передача відповідальності підлітку. Специфіка консультування обумовлена віком, захворюванням, замовленням на консультацію. Змістовна специфіка консультування буде визначатися характером питань, у вирішенні яких людина хоче отримати допомогу.

Аналізуючи літературу і досвід роботи з підлітками-інвалідами, виокремлюємо три найбільш типові групи питань:

- питання взаємовідносин: пошук друга, партнера, супутника життя; отримання визнання у значущих людей; подолання страхів і бар'єрів у взаємодії з різними людьми; формування навичок спілкування, подолання конфліктів; покращення

взаємовідносин з батьками, друзями, педагогами і іншими значущими особами; подолання переживань, пов'язаних з відсутністю розуміння і підтримки чи, навпаки, гіперопікою чи обмеженням автономії та самостійності;

- питання, пов'язані з навчанням, способами діяльності та життєдіяльності, вибором професії, плануванням життєвого та професійного шляху; подолання труднощів навчання, розвиток пізнавальних функцій (пам'яті, уваги, мислення); виробка індивідуальної стратегії, засобів і стилю діяльності, режиму навчання, пошук варіантів і шляхів реалізації соціальної та професійної активності;

- питання самопізнання, самооцінки, саморегуляції, самореалізації; подолання почуття неповноцінності, неконструктивного (руйнівного) ставлення до себе; підвищення вивченості себе, визнання себе; виробка навичок саморегуляції; подолання тривоги, образи, почуття провини, самотності, страху смерті; створення внутрішнього комфорту; пошук смислу та цінності власного існування.

Консультація має характер сумісної діяльності, спрямованої на досягнення мети, сформульованої з точки зору підлітка-інваліда. Вона включає три важливі аспекти:

- діяльність консультованого з вирішення власних утруднень шляхом внутрішніх психологічних змін (росту);

- діяльність консультанта з виявлення значущих для консультованого життєвих завдань (утруднень) і надання допомоги з їх виявлення;

- психологічні новоутворення у душевному житті, зміна відносин, засобів дій, самооцінки, самовідчуття; поява нових переживань, планів, відкриття нових можливостей.

Усвідомлення утруднення у конкретному завданні викликають прилив енергії, що активізує сили підлітка на подолання перешкод. Консультант ставить мету, яка відображає щире бажання змін і віру підлітка у них. Така мета виступає як системотворчий фактор, що переводить діяльність на особливий режим, викликає нові ресурси, вищим проявом яких є духовний стан активного сприйняття життя.

Отже, працюючи з підлітками-інвалідами, соціальний педагог притримується оптимістичної концепції, спирається на особисті риси, які найменше постраждали від дефекту.

Питання для самоперевірки та контролю засвоєння знань

1. Виберіть правильне визначення поняття "наукове пізнання":

а) наукове пізнання - це суспільно-історичний процес творчої діяльності людини, що формує її знання про світ і себе;

б) наукове пізнання - складне і багатогранне суспільне явище, найвища форма пізнання дійсності;

в) наукове пізнання - процес розкриття об'єктивних закономірностей, суті об'єктів навколишнього світу і самої людини.

г) наукове пізнання - процес цілеспрямованого активного відображення світу у свідомості людей, зумовлений суспільно-історичною практикою людства.

2. На якому рівні відбувається наукове пізнання?

а) почуттєвому і раціональному; б) емпіричному і теоретичному.

3. Дайте правильну відповідь. Методи наукового дослідження поділяються на:

- а) основні і допоміжні;
 - б) емпіричні та теоретичні;
 - в) прикладні та фундаментальні;
 - г) загальні та часткові (спеціальні).
4. Коротко назвіть положення, на яких ґрунтується поняття "система".
5. Що лежить в основі поділу системи на:
- а) природні і штучні;
 - б) замкнуті і відкриті;
 - в) статичні і динамічні;
 - г) матеріальні та абстрактні.
6. Назвіть кілька принципів, яким підпорядковуються системи.
7. Закінчіть фразу: Застосування системного підходу до наукового дослідження передбачає...
8. Виберіть правильне твердження і закінчіть речення:
- а) основні види висновків і умовиводів у науковому дослідженні;
 - б) методи теоретичних наукових досліджень.
9. Назвіть кілька основних методологічних принципів.
10. Які Ви знаєте загальні відомості про суть та методи наукового пізнання?
11. Визначте об'єкт та предмет наукового пізнання.
12. Які Ви знаєте основні методи емпіричного та теоретичного наукового дослідження.
13. Що таке системний підхід у науковому дослідженні.
14. У чому полягає технологія підготовки та проведення педагогічного дослідження?
15. Назвіть і охарактеризуйте основні етапи технології у роботі педагога

Рекомендовані джерела і література

1. Безносюк О.О. Методологія науково-педагогічних досліджень. Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє: *зб. тез доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Київ, 29 листопада 2024 р. Київ: Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2024. С. 138-140.

2. Безносюк О.О. Основи науково-педагогічних досліджень та академічна доброчесність. *Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє* : зб. тез доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 29 листопада 2024 р. Київ: Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2024. С. 142-144.

3. Безносюк О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.

4. Дубасенюк О.А. Методологія та методи науково-педагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.

5. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.

6. Капська А.Й. Технології соціально-педагогічної роботи: Навч. Посібник. Київ, 2000. 372 с.

7. Карсканова С.В., Супрун М.О. Методологія наукових досліджень в корекційній освіті : навчальний посібник. Миколаїв: СПД Румянцева, 2024. 70 с.

8. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 74 с.

9. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи

дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.

10. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.

11. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.

12. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернівці: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.

13. Макаренко А.С. Педагогічна поема. Київ: Художня література, 1935. 604 с.

14. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.

15. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів. Київ: Україна. 1998. 343с.

16. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.

17. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

18. Староста В.І., Товканець Г.В. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Мукачево: МДУ, 2015. 64 с.

Глава 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Поняття " педагогічне дослідження"

2.2. Структура процесу педагогічного дослідження та загальна характеристика його основних етапів

2.2.1. Загальна характеристика етапів педагогічного дослідження

2.3. Вибіркова сукупність об'єктів педагогічного дослідження.

2.1. Поняття " педагогічне дослідження"

Наукові знання про людину можуть бути результатами як окремої науки, так і мати інтегративний характер (міжнауковий). Тому важливою проблемою залишається на сьогодні пошук методу одержання достовірних наукових знань про особистість як конкретний прояв сутності людини, певним чином реалізовану інтеграцію в індивіді соціально значущих рис та соціальних відносин даного суспільства. Основним в особистості виступає її соціальна якість як система певних елементів: соціально визначена мета діяльності особистості; соціальні ролі; норми і цінності; система знаків, що використовує людина для виконання ролей та орієнтації у довколишньому світі; рівень освіти та спеціальної підготовки; соціально-психологічні особливості; активність і самостійність у прийнятті рішень. Стійкий взаємозв'язок названих елементів утворює систему особистості.

Яке основне відношення, що характеризує життя людини? Користуючись словами Макаренка, дуже просто: основне відношення від чого залежить будь-яка справа, є відношення між особистістю і суспільством. Але в чому полягає конкретний прояв цього відношення в стані розвитку? Як воно характеризується? Очевидно, воно характеризується об'єктивним значенням життя людини в даних умовах суспільного існування людини,

тобто в даних умовах зв'язку людини і суспільства. Тому провідними мотивами не можуть стати мотиви, що знаходяться на периферії даних відношень, і навпаки - завжди стають змістовними, значущими соціальні мотиви, які набувають, таким чином, і особистісного смислу, і значення для особистості, але разом з тим і такі мотиви, які визначають ставлення людини до суспільства, тобто, кажучи образно, становлять людину у суспільстві".

Поняття "особистість", про яке ми почали говорити, може розкриватися з різних позицій (філософської, психологічної, педагогічної тощо), але однозначно, що особистість - це продукт соціальних процесів (Термін "соціальний" має два значення. В широкому розумінні він визначає суспільство в цілому і застосовується для зіставлення суспільства з природою, соціальної форми руху матерії з біологічною. В цьому випадку поняття "соціальне" тотожне поняттю "суспільне". У вузькому розумінні цей термін означає наявність соціальних зв'язків між людьми. Соціальні зв'язки - це зв'язки взаємодії індивідів і груп індивідів, які переслідують певну соціальну мету в конкретних умовах місця і часу.

Найважливішою умовою розвитку і становлення особистості є активна її участь у педагогічних процесах — навчанні і вихованні.

Педагогічні явища та процеси за своїм характером є дуже складними, динамічними та історично обумовленими; проявляються комплексно, в яких об'єднуються цілі, зміст, методи і засоби спільної діяльності вчителя та учнів; підпорядковуються факторам - простим і складним, загальним і частковим, необхідним і випадковим, стабільним та тимчасовим, суттєвим чи несуттєвим, суб'єктивним та об'єктивним.

Педагогіка традиційно вивчає прояви педагогічних явищ та процесів в організованих педагогічних формах (шкільне навчання, навчально-

виховний заклад, сім'я), в яких здійснюється пряма взаємодія між вихователем і вихованцями. Але педагогічний процес розвивається і поза виховними закладами, в ситуаціях організації різноманітної колективної діяльності, де частіше нема місця впливам вчителів, вихователів, батьків.

Виховні явища і процеси стосуються не лише дітей чи молоді, але й дорослих. В наш час педагоги поширюють свій дослідницький інтерес на виховні впливи в процесі різноманітних видів людської діяльності і розглядають їх як виховний фактор лише тоді, коли засоби, форми, способи впливу виконують виховну функцію цілеспрямовано і свідомо, тобто використовуються для здійснення виховних цілей формування і розвитку людини як особистості.

В наш час вирішується проблема пошуку механізмів створення і реалізації особистісно зорієнтованих освітніх технологій. Період виховання дитини в школі розглядається не як час підготовки її до життя, а як період навчання вихованця знаходити себе, своє місце серед інших і у світі в цілому, іншими словами - школа навчає дитину жити.

З іншого боку, педагогічний процес динамічний і системний; для нього характерні цілісність, взаємозв'язок зовнішніх і внутрішніх властивостей, підпорядкованість більш загальним системам; будь-яка ситуація в складі педагогічного процесу різноманітними зв'язками пов'язана з іншими ситуаціями. Тому при вивченні таких складних соціальних і педагогічних явищ використаний окремо взятий метод (нехай сучасний і ефективний) буде лише інструментом аналізу однієї сторони виховного процесу.

Формою пізнання соціальної і педагогічної дійсності, її ролі в житті особистості є *педагогічне дослідження* як система наукових методів та способів вивчення соціально-педагогічних процесів в ЦІЛОМУ:

впливу зовнішніх факторів та внутрішніх умов на розвиток і становлення особистості та колективу, а також вивчення детермінантів взаємодії між соціально-педагогічними явищами з метою отримати переконливо доведені і практично значущі знання (рішення, висновки) для теорії і практики виховання особистості.

Метою педагогічного дослідження є визначення конкретного об'єкта і всебічне, достовірне вивчення його структури, характеристик, зв'язків на основі розроблених у науці методів і принципів пізнання.

Педагогічне дослідження є комплексним поєднанням соціологічного і педагогічного дослідження. Саме поняття "соціально-педагогічне" входить у сферу вивчення людини. Чому поняття педагогічного і соціального об'єднуються можна визначити з того, що є об'єктом педагогічного і соціального пізнання.

З одного боку - це педагогічні явища (факти), з яких складаються педагогічні процеси. Дані об'єкти вивчення є системами.

Педагогічну систему можна подати схемою(Рис.2.1).

В контексті розвитку сучасної науки в цілому, педагогічний процес є складним, динамічним, діалектичним, тому потребує особливої уваги дослідника-педагога. Основна мета дослідника педагогічного процесу — вивчити об'єктивні закономірності навчально-виховного процесу. Результатом його пошукової діяльності є розкриття сутності, наукова класифікація, закономірні зв'язки педагогічних явищ.

Найважчим завданням соціально-педагогічного дослідження є пошук об'єктивної основи, що визначає суб'єктивні дії вчителя і дітей. (Чи справді педагогічна діяльність підпорядкована об'єктивним закономірностям, чи вчитель працює за своїм бажанням? Між якими групами явищ педагогічні

дійсності мають існувати закономірні зв'язки? Або де ж шукати об'єктивні причинні зв'язки (закономірності) суб'єктивних дій учнів та вчителя?).

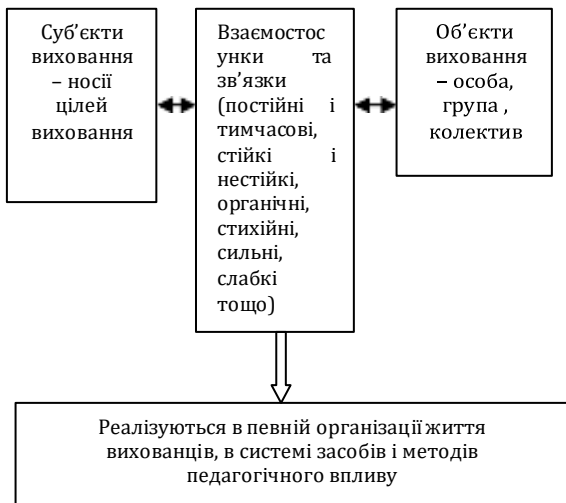


Рис. 2.1. Педагогічна система

Сфера педагогічної дійсності включає об'єктивні зв'язки:

- 1) між розвитком матеріального і духовного життя суспільства та завданнями і змістом навчання і виховання;
- 2) зв'язок між діяльністю педагогів, учнів та результатами цієї діяльності;
- 3) між спадковістю, впливом середовища і організованим впливом школи, тощо.

Таким чином, для вирішення складних наукових проблем в сфері педагогічної практики, дослідникові необхідно дотримуватись основних вимог до пошукової діяльності.

А з іншого боку, детальний аналіз поняття "соціальний факт", що є об'єктом соціального дослідження, вказує на спільність ознак об'єкту педагогічного і соціального дослідження. При дослідженні соціального факту науковому вивченню піддаються соціально значущі акти індивідуальної чи групової реальної і вербальної поведінки людей та продукти їх діяльності. Соціальний факт розглядається як об'єктивно, реально існуючі події, властивості, відношення, зв'язки соціальної реальності та процеси їх вимірювання.

2.2. Структура процесу педагогічного дослідження та загальна характеристика основних його етапів

Процес педагогічного дослідження складається з комплексу окремих процесів і особливих дій, що знаходяться у певній послідовності та взаємозв'язку стосовно один одного.

У літературі зустрічаються різні підходи до визначення послідовності та етапів проведення науково-дослідної роботи. Найбільш узагальнено у структурі наукового дослідження можна виділити такі тісно пов'язані між собою і взаємообумовлені етапи, на яких здійснюються різні дослідницькі дії і досягаються певні результати.

І. етап. Підготовка і організація педагогічного дослідження. **Фази:**

- а) вибір та обґрунтування проблеми і теми;
- б) розробка концепції дослідження;
- в) планування і організація процесу дослідження;

г) підготовка аналітичних процедур.

II. етап. Емпіричне обслідування та експеримент.

III. етап. Опрацювання результатів експериментального дослідження. **Фази:**

а) статистична обробка первинних даних;

б) теоретична обробка вторинних даних та формулювання висновків.

IV. етап. Практичне застосування одержаних даних.

2.2.1. Загальна характеристика етапів педагогічного дослідження

I етап. Даний етап включає всі дії дослідника щодо постановки та обґрунтування проблеми, які визначають організацію та планування дослідження, включаючи вибір дослідницьких процедур. Цей етап вимагає глибоких теоретичних, організаційно-дослідних, теоретико-методичних знань. В цілому - це етап теоретичного характеру і від вдалого та обґрунтованого вирішення поставлених питань значною мірою залежить доцільність і результативність всього дослідження.

Наукова проблема - це конкретне питання, яке виникає тоді, коли наявних знань недостатньо для вирішення якоїсь задачі і не відомий спосіб, за допомогою якого можна здобути відсутні знання. Щодо її структури, то - це система, яка має центральне і додаткові питання; відповіді, щоб вирішити центральне питання. На основі проблеми формулюється тема як найменування того аспекту проблеми, якого вимагає дослідження.

Тема може розглядатися як наукова задача, що охоплює цілком конкретну галузь наукового дослідження.

Науковий напрямок являє собою сферу наукових досліджень наукового колективу, спрямованих

на вирішення значних задач у певній галузі науки. Структурними одиницями напрямку можуть стати проблеми (у тому числі й комплексні), теми і питання. Комплексна проблема об'єднує декілька проблем.

Теми і проблеми досліджень виникають з потреб розвитку суспільства. Дуже часто вони пов'язуються з необхідністю усунення певних протиріч у житті суспільства, в освіті, у виробничих процесах та ін. Тому для вибору теми чи проблеми дослідження аналізують за літературою чи практичним досвідом такі протиріччя і в загальних рисах визначають майбутні результати дослідження. Важливим критерієм вибору теми дослідження може стати наявність у самих дослідників достатнього досвіду та творчого потенціалу для її вирішення. Цілком очевидно, що у даному разі повинна враховуватись і наявність потрібної для майбутнього дослідження матеріальної бази, відповідних технічних засобів і т.ін.

Обрана і сформульована на першому етапі назва теми чи проблеми дослідження надалі буде уточнюватись.

Ознайомлення із станом обраної для дослідження проблеми. Щоб успішно вирішити обрану проблему, дослідник повинен в першу чергу мати якнайповніше уявлення про все те, що вже було зроблено його попередниками. Для цього ретельно аналізуються доступні для дослідника нормативні (постанови, накази, інструкції) і патентні (описи патентів і винаходів) документи, вивчаються літературні джерела (книги, журнали, наукові збірники, архівні документи), статистичні матеріали (це можуть бути результати соціологічних опитувань, результати успішності, результати тестувань тощо). Вивчення стану проблеми слід починати з найбільш ґрунтовної публікації (це може бути монографія, дисертація, тематичний збірник наукових праць і та ін., яка є найбільш близькою до обраної для дослідження проблеми. Під час

ознайомлення з нею може виявитись, що у тексті, у підрядкових посиланнях та у переліку використаної літератури наведено цілий ряд праць, потрібних для подальшого опрацювання з метою ознайомлення із станом обраної для дослідження проблеми.

Результатом цього етапу дослідження повинен стати бібліографічний список опрацьованих літературних джерел, виписки із опрацьованих матеріалів, конспект опрацьованих матеріалів чи реферат.

Результати ознайомлення із станом проблеми можуть показати, цю обрану для дослідження проблема вже вивчена, описана і знайшла широке практичне застосування. У такому разі вивчення стану проблеми запобігає подальшій даремній роботі над вирішенням вже дослідженої задачі. Може статися і так, що обрана для дослідження проблема вивчена ще не повністю, деякі її питання досліджені поверхово і побіжно. До того ж дослідник може і не погодитись з деякими положеннями раніше проведених досліджень. Тому наявні у друкованих джерелах відомості не можуть стати перешкодою для проведення нового дослідження, їх докладне вивчення може викликати необхідність у деяких змінах попередньої сформульованої назви проблеми (теми) дослідження.

Попереднє формулювання проблеми наукового дослідження Ще не завжди є остаточним. Вивчення стану обраної для дослідження проблеми визначає ті її аспекти, які вже вирішені раніше, і дає можливість чітко окреслити ті питання, які ще потребують свого вирішення. Відповідно до цього формулювання проблеми може дещо зужуватись (чи навпаки, розширюватись), а її назва відповідним чином уточнюватись.

Формулювання проблеми спричиняє вибір певного **об'єкту** дослідження - широкого, інтегрального поняття (це може бути педагогічний процес в цілому; чи сфера соціальної дійсності; чи

певні соціально-педагогічні відношення, що містять в собі педагогічні суперечності). Іншими словами, об'єктом може бути все те, що так чи інакше містить педагогічні суперечності і спричиняє проблемну ситуацію. **Об'єкт дослідження** - це те, на що спрямований процес пізнання.

Крім об'єкту, визначається також **предмет** дослідження - це найбільш значущі з практичної та теоретичної точки зору властивості, сторони, особливості об'єкта, які підлягають безпосередньому вивченню. Наприклад: процес виховання як реальний об'єкт, а його аспекти: зміст виховання, умови, методи - це все **предмет** дослідження.

Частіше предмет дослідження визначається основним питанням проблеми та передбаченням про можливість виявити закономірності або центральну тенденцію зазначеного протиріччя.

Предмет дослідження визначається на основі вироблених певних теоретичних положень. Важливим етапом соціально-педагогічного дослідження є визначення та операціоналізація основних понять дослідження. При цьому вивчається генезис (розвиток) основних понять в історичному та логічному плані, окремими дослідниками, у фундаментальних працях; систематизуються результати аналізу та формулюються теоретичні позиції, на яких базується дане дослідження (див. додаток 1). Тому під концепцією дослідження і розуміють детальне змістовне визначення предмету дослідження.

Отже, уточнення теми та проблеми - а звідси визначення об'єкту і предмету дослідження — перший крок до розробки програми, що визначає системність і послідовність робіт у процесі дослідження.

Головне місце у програмі займає методика дослідження, яка являє собою сукупність і взаємозв'язок способів, методів і прийомів, потрібних для проведення дослідження.

У програмі дослідження обґрунтовують вибір теми дослідження, розкривають її актуальність та наукову новизну, визначають мету, об'єкт і предмет, формують гіпотезу дослідження, завдання дослідження, визначають методи, складають календарний план проведення робіт.

Обґрунтування теми дослідження має на меті показати, з яких міркувань було обрано для дослідження вказану проблему, чим зумовлена необхідність проведення дослідження - розвитком науки, суспільними потребами чи воно буде являти собою узагальнення певного досвіду та ін.

Актуальність педагогічного дослідження визначається тим, наскільки його результати будуть сприяти вирішенню конкретних практичних завдань або сприятимуть усуненню існуючих протиріч в освіті.

Новизна дослідження може полягати у тому, що на його основі можуть бути встановлені нові закономірності та визначені шляхи їх застосування для конкретних практичних потреб школи або освіти в цілому.

Мета дослідження вже закладена у саму назву обраної для дослідження теми. Чітке уявлення мети дослідження сприяє цілеспрямованій діяльності дослідника, активізує його творчий потенціал.

Цілі наукових досліджень можуть бути найрізноманітнішими і спрямованими на:

- виявлення залежностей, що існують між факторами; визначення зв'язків між певними явищами;
- визначення умов для усунення недоліків у процесах;
- розкриття можливостей удосконалення процесів;
- встановлення закономірностей та тенденцій розвитку тощо.

Мета дослідження — це комплекс результатів, які необхідно одержати в процесі дослідження.

Гіпотеза дослідження являє собою можливу (передбачувану) відповідь на питання, яке ставить перед собою дослідник, і складається із передбачуваних зв'язків між досліджуваними фактами. Формулювання гіпотези починається ще під час роздумів над метою і темою дослідження. Аналізуючи стан обраної для дослідження проблеми, дослідник розмірковує про необхідність дослідити у першу чергу більш актуальні питання, сформулювати попередні уявлення про зв'язки, які можуть існувати між вже відомими фактами. На основі всього цього поступово і виникає уявлення про гіпотезу дослідження.

Необхідність наявності *гіпотези* у науковому дослідженні визначається трьома суттєвими причинами:

- 1) гіпотеза являє собою неначе компас, який визначає напрямок діяльності дослідника;
- 2) вдало сформульована гіпотеза попереджує деяку невизначеність майбутніх результатів дослідження;
- 3) гіпотеза спрямовує думки дослідника і чітко визначає ті матеріали, які повинні бути зібрані у процесі дослідження.

Переконливість *гіпотези* перевіряється і доводиться експериментально. Щоб правильно сформулювати гіпотезу, необхідно мати широкий кругозір у галузі досліджуваної проблеми, добре знати історичні передумови досліджуваної проблеми і її теоретичні основи.

Розрізняють дві категорії гіпотез: індуктивні і дедуктивні. При *індуктивній гіпотезі* виходять із спостереження окремих фактів, на основі яких намагаються зробити узагальнюючі висновки. Основою *дедуктивної гіпотези* може стати яке-небудь загальне положення, завдяки якому робляться висновки про зв'язки між окремими явищами. Спочатку розробляється загальна гіпотеза, на її основі - система

гіпотез. Кожна з них ще більше деталізується до того рівня, за яким ми можемо її перевірити.

Гіпотеза дослідження буде виконувати свою функцію лише тоді, коли вона буде відповідати таким умовам:

- бути продуманим передбаченням, а не квапливою здогадкою;
- бути простою і чіткою за формулюванням; бути адекватною відповіддю на поставлене питання;
- відповідати фактам, на основі яких її сформульовано, пояснити котрі вона призначена;
- враховувати раніше відкриті закономірності, і не вступати у протиріччя уже відомими результатами досліджень;
- пояснювати певне коло явищ дійсності;
- передбачати нові факти, явища і зв'язки між ними;
- піддаватись емпіричній перевірці.

Формулюючи гіпотезу, завжди слід пам'ятати, що гіпотеза, яка не враховує специфіки досліджуваних явищ, може навіть заважати процесу дослідження.

Для перевірки гіпотези соціально-педагогічних досліджень потрібно поставити завдання пошукової роботи.

Наявність мети, гіпотези та завдань стає передумовою для обґрунтованого вибору *методів*, потрібних для дослідження засобів (анкет, тестів, опитувальних листків), методів обробки результатів дослідження і, нарешті, способів, за допомогою яких результати дослідження будуть інтерпретовані і відповідним чином оформлені.

Відповідно до етапів педагогічного дослідження доцільно розрізняти чотири групи методів: *організаційні, емпіричні, методи обробки даних та інтерпретаційні методи.*

Організаційні методи включають: порівняльний метод, який реалізується зіставленням груп піддослідних, що відрізняються за віком, видом діяльності тощо; лонгітюдний метод, який виявляється у багаторазових обстеженнях тих самих осіб протягом тривалого часу; комплексний метод, коли той самий об'єкт вивчається різними засобами й представниками різних наук, що дає змогу з різних боків характеризувати особистість.

До групи *емпіричних методів* входять: спостереження і самоспостереження; експериментальні методи; психодіагностичні методи (тести, анкети, опитувальники, соціометрія, референтометрія, інтерв'ю, бесіда); аналіз продуктів діяльності; біографічний метод тощо.

Методи обробки даних - це кількісні та якісні методи. До кількісних методів належать, наприклад, визначення середніх величин та міри розсіювання, коефіцієнтів кореляції, факторний аналіз, побудова графіків, гістограм, схем, таблиць, матриць тощо. Якісний метод передбачає аналіз і синтез отриманих даних, їх систематизацію та порівняння з результатами інших досліджень.

До *інтерпретаційних методів* належать генетичний метод аналізу даних у процесі розвитку — з виділенням стадій, критичних моментів, суперечностей тощо, а також структурний, системний метод, який передбачає встановлення зв'язків між усіма якостями індивіда. Останній полягає у реалізації особистісного підходу, коли всі властивості розглядаються у цілісній системі.

Принципового значення тут набуває вимога адекватності методів пізнання проблем, що досліджується.

Наприклад, перед дослідником-педагогом постає завдання глибоко осмислити сутність стосунків, що склалися в учнівському колективі, вивчити їх

виховну силу, правильно визначити потреби і мотиви взаємостосунків педагогів з вихованцями чи тому подібне. Якими ж способами можна вивчати такі важливі питання? Для цього в комплексі використовуються перш за все різного виду експерименти, природне і спеціально організоване спостереження (безпосереднє, опосередковане, безперервне, дискретне, багатоканальне, лонгітюдне), бесіди з учнями, анкети, вивчення дитячих робіт.

На основі зафіксованих фактів, їх аналізу і синтезу формують часткові і загальні висновки про причинно-наслідкові залежності в структурі педагогічних явищ. Це так званий *змістовний спосіб* дослідження, коли можливе довготривале і безпосереднє звернення до фактів життя колективу, коли можна використати практичний досвід роботи і таким чином зібрати емпіричний матеріал. Такий спосіб в соціально-педагогічних дослідженнях домінує, він дає можливість здійснити якісний аналіз.

Поряд з цим є *формалізовані способи* дослідження. Вони базуються на основі широкого абстрагування; окремі ознаки явищ розглядаються не тільки з боку якості, а й кількісної сторони. Прикладом формалізованого способу дослідження може стати *соціометричний метод* вивчення структури колективу.

Формалізація знань є важливою сходинкою у науковому пізнанні. Переводячи дослідження у площину оперування числами, графами, формулами, схемами, вона різко спрощує характер оперування науковими поняттями. Формалізація і використання математики в соціально-педагогічних дослідженнях дає можливість здійснювати кількісний аналіз у процесі дослідження.

Оскільки в науковому пізнанні розрізняють теоретичний і емпіричний рівень, то, відповідно, в конкретному соціально-педагогічному дослідженні використовують теоретичні методи (для побудови наукових теорій, методологічних основ дослідження,

формулювання висновків та обґрунтування теми дослідження) та емпіричні методи. Їх мета — нагромадження, фіксація, групування і узагальнення емпіричного матеріалу.

Серед теоретичних методів соціально-педагогічного дослідження визначаємо: аналіз і синтез, індукцію і дедукцію, порівняння, аналогію, ідеалізацію, моделювання, метод екстраполяції, історико-логічний метод, мислительний експеримент, тощо.

Мислительний експеримент проводиться з уявними моделями в уявних умовах. Тут все ідеалізовано: і об'єкт, і експериментальна ситуація, і результати. В соціально-педагогічних дослідженнях мислительний експеримент виконує дві функції: а) може бути використаний на стадії планування реального соціально-педагогічного експерименту в школі. У цьому випадку мислительний експеримент дозволяє співставити різні ситуації, шукати умови ефективного впливу на колектив чи особистість; б) використовується в тих випадках, коли реальний експеримент практично неможливий.

При виборі *методів дослідження* перш за все необхідно враховувати:

а) вибір методу залежить від того, як поставлене питання дослідження, яка основна його ідея і як сформульована гіпотеза. Необхідно визначити, чи дійсно вибрані методи забезпечать вивчення сутності проблеми;

б) необхідно враховувати реальні можливості застосування методу на практиці (наприклад, можливість здійснити природний експеримент у школі);

в) необхідно надавати переваги бездоганним методам з точки зору гуманістичної педагогіки. Тому існує певний педагогічний ризик при застосуванні деяких соціометричних методик;

г) варто зважати, яким об'ємом знань і умінь з галузі методології і методики, а також яким досвідом володіє дослідник - педагог.

II етап. Безпосереднє зіткнення дослідника з об'єктом дослідження. Щодо тривалості, то даний етап займає небагато часу, але має важливе значення, оскільки являє собою практичний критерій перевірки гіпотез.

Процес емпіричного соціально-педагогічного дослідження складний: поведінка вихованців є результатом взаємодії між зовнішніми факторами і внутрішньою структурою особистості; поведінка багатомірна за проявами, а потрібно бачити головне, тенденції, закономірності; завдання і запитання дослідника суб'єктивно сприймаються і результати, таким чином, опосередковані.

Для більшої точності емпіричні дослідження можна проводити кілька разів. Якщо ми повторюємо обстеження певних осіб в межах одного дослідження, то такі дослідження називаються *інтервальними* (через 2-3 тижні, кожна чверть, 2 рази в рік, через 5-10 років і т.п.)

Результатом емпіричного дослідження є первинні емпіричні дані.

III етап. Включає всі способи статистичної та теоретичної обробки одержаних в результаті емпіричного дослідження даних (опрацювання результатів дослідження).

Первинні дані впорядковуються, зводяться в певні таблиці, схеми, моделюються в графіках, гістограмах та діаграмах відповідно до поставлених гіпотез. Все це піддається статистичній обробці, в результаті чого одержують вторинні дані: середні значення величин, величина розсіювання (дисперсія), коефіцієнти кореляції та показники значущості (тест Studenta), факторні ваги, тощо. Частіше для цього застосовують програми статистичної обробки.

Може статись і так, що зведені результати дослідження недостатньо достовірні чи статистично значимі. Тоді виникає необхідність додатково зібрати дослідні матеріали, тобто провести спостереження, вимірювання, експеримент тощо. Додаткові дослідження повинні проводитись у таких самих умовах, що й основні. Проводять допоміжний збір дослідних даних тільки тоді, коли у цьому дійсно виникає потреба.

Теоретичний аналіз результатів дослідження

Зведені результати дослідження піддаються всебічному вивченню та аналізу. Головна увага у цьому приділяється усвідомленню і встановленню сутності і зв'язків між досліджуваними факторами, процесами чи явищами. Головними засобами обробки результатів дослідження виступають методи аналізу і синтезу, індукції й дедукції. До того ж, кожний з цих методів знаходить своє окреме застосування тільки тоді, коли вивчаються певні явища чи процеси. Для аналізу чисельних результатів, пов'язаних зі складними процесами чи явищами дані методи застосовують комбіновано, в тісній взаємодії між собою.

Головне завдання *аналізу дослідних даних* полягає у їх порівнянні зі сформульованою раніше гіпотезою дослідження. Найчастіше результати такого порівняння зводяться до трьох можливих випадків:

1. Сформульовані у гіпотезі передбачення повністю узгоджуються з результатами дослідження. Завдяки цьому стає можливим сформулювати нові підтверджені дослідними даними теоретичні положення чи закономірності.

2. Результати дослідження лише частково узгоджуються з висунутими у гіпотезі передбаченнями, а іноді і суперечать деяким з них. Внаслідок такої ситуації виникає необхідність змінити формулювання основних положень гіпотези. Для підтвердження правомірності

зміненої гіпотези проводять додаткові коректуючі дослідження; тільки після всього цього роблять остаточні узагальнення.

3 Гіпотеза не підтверджується дослідними даними. Тоді її критично аналізують, повністю переглядають і проводять нові дослідження.

Варто пам'ятати, що навіть негативні результати дослідження мають свою цінність і ніколи не принижують його значення. У багатьох випадках вони можуть допомогти правильно змінити уявлення дослідника про досліджувані об'єкти, процеси чи явища.

На основі проведеного аналізу формують висновки або пропозиції. Результативність такої роботи значною мірою залежить від рівня кваліфікації та ерудиції дослідника, адже у даному разі потрібно стисло, чітко і зрозуміло розкрити і показати те нове і суттєве, що є результатом дослідження, дати йому вичерпну оцінку і визначити шляхи подальших досліджень. Доцільна кількість висновків не повинна бути занадто великою - не більше 5-10.

Літературне оформлення результатів дослідження

Всі матеріали дослідження систематизують і готують для їх подальшого узагальнення і літературного оформлення.

VI етап. Упровадження результатів дослідження у практику. Результати дослідження стають науковою продукцією тільки з того часу, коли їх починають застосовувати на практиці. Початок застосування результатів дослідження у реальних практичних умовах називають їх упровадженням.

Упровадження класифікують за двома ознаками:

- формою матеріального втілення (навчальні програми, навчальні посібники, методичні рекомендації, засоби навчання, державні стандарти,

алгоритми і програмні засоби, методи і засоби забезпечення досліджень);

— робочою функцією впроваджуваних результатів (організація і управління навчальним процесом, здійснення заходів з профілактики професійних захворювань).

Не менш важливим є оцінювання значущості результатів досліджень. Оцінюють ефективність результатів на основі спеціальних методик, які дають можливість визначити існуючі для цього показники.

2.3. Вибіркова сукупність об'єктів педагогічного дослідження

Множина педагогічних об'єктів, що є предметом вивчення, обмежена програмою дослідження та територіально-часовими межами, утворює так звану *популяцію дослідження*.

Будь-яка популяція характеризується ознакою чи комплексом ознак, тому за значенням певної ознаки завжди можна стверджувати, чи відноситься даний об'єкт до популяції чи ні. Так, в якості популяції ми можемо мати результати учнів певної школи (всіх першокласників області; дітей-сиріт району і т.д.). Частина об'єктів популяції, яка підлягає безпосередньому вивченню в межах програми даного соціально-педагогічного дослідження, називають *вибірковою сукупністю (вибіркою)*.

Склад і об'єм вибірки остаточно визначається не на початку дослідження, а в процесі пошуку. Вибірка конструється так, щоб за мінімуму досліджуваних об'єктів вдалось з необхідною гарантією представити всю популяцію.

Репрезентативністю вибірки називається така її властивість, коли за визначеними наперед параметрами (критеріями) склад досліджуваних повинен бути пропорційно виражений в популяції.

Вибірка в певному розумінні має бути моделлю популяції, тобто репрезентивність є властивістю вибірки відображати, моделювати значущі щодо завдань дослідження характеристики. (Найпростіший приклад репрезентативної вибірки - це визначення представників колективу на загальні збори). Оскільки чітко репрезентативну вибірку за всіма важливими для проблематики дослідження параметрами забезпечити нереально, то варто дотримуватись репрезентативності для основних напрямків аналізу даних.

Чисельність (об'єм) вибірки залежить від рівня однорідності досліджуваних об'єктів: більша однорідність за меншої чисельності може забезпечити статистично достовірні висновки. В соціально-педагогічних дослідженнях застосування деяких способів математичної статистики для вторинної обробки емпіричних даних теж вимагає певних обмежень вибіркової сукупності. Наприклад, для обчислення коефіцієнту кореляції за Спірманом:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{N(N^2 - 1)}$$

Бажано використати не більш як 30 об'єктів дослідження.

Метод формуючого експерименту в педагогічних дослідженнях передбачає вибірку не менше 25-30 осіб.

Тип і способи формування вибірки прямо залежать від мети, завдань і гіпотези дослідження. Правильніше вирішується завдання формування вибірки тоді, коли конкретніші завдання і чіткіше сформульована гіпотеза.

В соціально-педагогічних дослідженнях констатуючого характеру використовується спосіб

розрахунків вибірки, який традиційний для соціологічних досліджень.

За допомогою статистичного коефіцієнту Стюдента визначають об'єм вибірки в залежності від рівня помилки у висновках (0,01; 0,05). Оскільки для педагогічних досліджень допускається можлива похибка показників - 5% (0,05 в статистичних таблицях, див. Таблиця 2.1.), то запропонована таблиця має такий виклад:

Таблиця 2.1.

Статистична таблиця

Об'єм підвибірок за їх чисельністю	Значуща різниця у % при похибці не більше 5%
50	20
100	14
150	11,5
200	10
300	8
500	6,3
1000	4,5
5000	2

Правила користування даною таблицею можна проілюструвати на прикладі: нехай позитивну мотивацію навчання мають підлітки, що проживають у повних сім'ях, серед них 85% дівчаток і 76% хлопчиків, також підлітки, що проживають у неповних сім'ях і серед них відповідно -32% дівчаток і 42% хлопчиків. Різниця у відсотках тут складає 9% (85% -76%) і 10% (42% - 32%). При чисельності вибірки до 150 осіб і при 5-відсотковому рівневі похибки така різниця не може вважатися значущою, оскільки вона мала б перекривати 11,5. Але різниця між відповідною мотивацією до навчання підлітків з повних і неповних сімей є суттєвою, значущою. Для підлітків-дівчаток така різниця складає $85-32=53\%$ і для хлопчиків: $76-42=22\%$. Така різниця значуща уже при

вибірці біля 50 осіб (за наведеною вище таблицею). Тому висновок такий: вирішальною є ситуація проживання підлітка в повній чи неповній сім'ї. В якій мірі позитивну мотивацію навчання мають хлопчики чи дівчатка (підлітки), сказати важко, оскільки наведених у прикладі даних для цього недостатньо.

В процесі педагогічного дослідження, коли використовуються позаекспериментальні методи збору емпіричного матеріалу, можна практикувати способи формування вибірки.

Наприклад, для вивчення соціального стану абітурієнтів, можна скористатися списками у приймальних комісіях. Таким чином ми сформуємо вибірку за типом *"проста випадкова вибірка"*.

Щоб визначити те ж питання щодо абітурієнтів різних вузів, можна скористатись *систематизованим відбором*. Коди одиниці спостереження відбираються через певний інтервал k з вихідного списку. Наприклад, при $k=20$ вибирається 3, 23, 43, 63 і т.п. номер абітурієнта за СПИСКОМ (тип систематизованої вибірки).

Часто використовується *серійна (гніздова) вибірка*, коли одиницями відбору є певні комплекси статистично відмінних одиниць (серії, гнізда). Це можуть бути шкільні класи; сім'я; педагогічна колективи; невеликі соціально-педагогічні заклади, тощо.

Стратифікована вибірка утворюється тоді, коли попередньо в популяції виділяються однорідні частини, так звані страти. В якості страт можуть бути реальні та ідеальні утворення (наприклад, досліджуючи ставлення молоді до праці визначають 6 груп за змістом праці). Реальними стратами можуть бути стаж роботи педагога, його сімейне становище, стать. Досліджуючи професійну орієнтацію школярів у межах міста, можна в одну страту занести школи давно забудованих районів, в іншу страту — школи новобудов.

Необхідність стратифікувати вибірку визначається як завданнями конкретного дослідження, так і гарантією на одержання більш точних результатів.

Питання для самоперевірки та контролю засвоєння знань

Виберіть правильну відповідь:

помилкові результати

1. "Негативні результати досліджень", помилкові результати досліджень" - це поняття:

а) тотожні;

б) різні.

2. З чого починається наукове дослідження:

а) з постановки теми або проблеми;

б) з визначення завдань дослідження;

в) з формулювання гіпотези.

3. Від чого залежить результативність дослідження:

а) від актуальності обраної теми;

б) від великого об'єму вибірки дослідження;

в) від правильно складеної програми дослідження;

г) від вдалого і обґрунтованого вибору теми.

4. Результатом вивчення стану досліджуваної проблеми може бути:

а) бібліографічний список опрацьованих літературних джерел;

б) виписки із опрацьованих матеріалів;

в) реферат чи конспект опрацьованого матеріалу.

5. Перед складанням програми дослідження необхідно:

а) уточнити проблему і тему дослідження;

б) поставити мету дослідження;

в) обґрунтувати актуальність дослідження;

г) сформулювати гіпотезу;

- д) визначити завдання дослідження.
6. Чи правильне твердження: "Емпіричним дослідженням більш характерна дедуктивна форма гіпотези, а теоретичним дослідженням -індуктивна гіпотеза"?
- правильне;
 - неправильне.
7. Теоретичному аналізу результату дослідження передують:
- формулювання гіпотези;
 - підбір відповідних методів дослідження;
 - систематизація і впорядкування зібраних матеріалів,
 - перевірка їх достовірності.
8. Рекомендована кількість висновків у соціально-педагогічних дослідженнях:
- до 3-х;
 - більше 10-ти;
 - 5-10.
9. Репрезентативність вибірки - це:
- властивість бути моделлю основної популяції за визначеними ознаками;
 - властивість змінюватися;
 - це стратифікована вибірка,
10. Назвіть основні види вибіркової сукупності досліджуваних об'єктів.

Рекомендовані джерела і література

- Безносьук О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.
- Дубасенюк О.А. Методологія та методи науково-педагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.
- Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень:

навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.

4. Карташов М.В. Імовірність, процеси, статистика. Київ: ВПЦ Київський університет, 2007. 504 с.

5. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 74 с.

6. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.

7. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.

8. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.

9. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.

10. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.

11. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проектів. Київ: Україна. 1998. 343с.

12. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.

13. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

14. Староста В.І., Товканець Г.В.
Методологія та методи науково-педагогічних
досліджень: навчально методичний посібник.
Мукачєво: МДУ, 2015. 64 с.

ГЛАВА 3. ЕКСПЕРИМЕНТ ЯК СКЛADOVA ЧАСТИНА НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЙНОСТІ

3.1. Поняття експериментального методу в педагогічних дослідженнях, його види.

3.2. Особливості педагогічного експерименту та його структура.

3.3. Етапи педагогічного експерименту та їх планування.

Основні поняття: експеримент, види експерименту: природний і лабораторний, констатуючий, формуючий, контрольний, мислительний експеримент, одно - і багатофакторний експеримент, експеримент типу *post factum*, екстраполяція, лонгітюдний експеримент, комплексний експеримент, експериментальна система, експериментальний фактор (незалежна змінна), експериментальна ситуація, експериментальний об'єкт, залежна експериментальна змінна, контрольна і експериментальна групи, перехресний та попарний методи формування вибіркової сукупності; методика експерименту.

3.1. Поняття експериментального методу в педагогічних дослідженнях, його види

Педагогічну дійсність складають численні різнопланові явища.

Щоб пізнати механізм цих явищ, закони їх розвитку та формування, фактори, що їх спричиняють, необхідні відповідні таким складним завданням методи дослідження, які б давали можливість не лише відтворювати ці явища у вигляді певних моделей, але й керувати ними.

Таким активним методом дослідження є експеримент та його численні різновиди.

Основою експерименту є науково поставлений дослід, у якому вивчення явищ

відбувається за допомогою доцільно вибраних або штучно створених умов, що забезпечують появу тих процесів, спостереження яких необхідне для встановлення закономірних зв'язків між явищами. Саме по собі слово "експеримент" означає дію, спрямовану на створення умов, щоб вивчити певне явище. У науковій мові і в дослідницькій діяльності терміном "експеримент" називають цілий ряд споріднених понять: дослід, цілеспрямоване спостереження, відтворення об'єкта пізнання, організацію особливих умов його здійснення, перевірка прогнозу. У це поняття вкладають наукову постановку дослідів і спостереження досліджуваного явища у спеціально визначених умовах, які дають можливість спостерігати за ним і відтворювати його кожного разу при повторенні цих умов.

Як метод пізнання експеримент склався на ґрунті соціальної практики, з якою він зв'язаний та яку він обслуговує. Він виражає специфіку пізнавальної діяльності; людина активно впливає на об'єкт дослідження, спеціально таким чином створює умови для багаторазового виявлення досліджуваного явища. Взаємодія усіх компонентів в експерименті, що штучно варіюють, веде до створення моделі тієї частини дійсності, якості якої досліджуються.

Використання подібних моделей є важливою особливістю експерименту. Домінування в експерименті предметно-маніпулятивної, мовно-чуттєвої сторони зумовлене тим, що інформація про об'єкт добувається у процесі безпосереднього впливу на об'єкт. В цьому випадку, якщо навести слова Гегеля: "Тут ми діємо проти природи з допомогою самої природи". Активність впливу на об'єкт дослідження відрізняє експеримент від спостереження. Експериментатор не "слухає" природу, а ставить запитання до неї.

Науковий експеримент виступає особливою частиною практичної діяльності вченого, спрямованої на перетворення явищ природи та суспільства, є своєрідною посередницькою ланкою. З одного боку він об'єднує теоретичний апарат науки з об'єктивною реальністю, з іншого боку, експеримент безпосередньо пов'язує вченого з об'єктивними співвідношеннями суспільної практики, в якій експериментатор знаходить критерії істинності своїх уявлень.

Експеримент не обмежується пасивним спостереженням, реєстрацією або протоколюванням фактів. Основною функцією наукового експерименту є створення нових зв'язків, співвідношень або відношення досліджуваного об'єкта та його перетворення у певних контрольованих умовах. Суттєвою характеристикою експерименту поряд із створенням спеціальних умов є їх варіація, зміна їх в процесі дослідження. Задача експерименту не зводиться до безпристрасного опису протоколювання даних, але включає активне дослідження за допомогою змін та перетворень матеріальної дійсності.

Різниця між спостереженням та експериментом не означає їхньої повної відмінності. Безсумнівно, що експеримент містить спостереження як свою складову частину. Це дає підставу деяким дослідникам відрізняти просте спостереження від експериментального, при цьому вони з допомогою останнього замінюють власне експеримент. З нашої точки зору редукція експерименту до експериментального спостереження неправомірна. У спостереженні (просте воно чи експериментальне) нема місця активному впливові на предмет дослідження.

Активно створюючи, відображаючи та перетворюючи досліджувані явища, експериментатор може мати перед собою їх у процесі руху та розвитку, і в результаті судити про них більш об'єктивно з багатьох точок зору. При цьому в експерименті

відображаються не стільки спостережувані, скільки неспостережувані якості об'єктів. Експеримент надає можливість ставити предмет у задані умови, піддавати його необхідним змінам та перетворенням, прискорювати або сповільнювати хід подій. В процесі експерименту одні й ті ж самі явища можуть бути відтворені багаторазово. Безсумнівно, що здатність до відтворюваності є загальною ознакою експериментального методу.

Експеримент, згідно з визначенням філософа П.В.Копніна, містить у собі необхідні ознаки практичного оволодіння людиною дійсністю, оскільки при допомозі експерименту відбувається відтворення на практиці явищ, що цікавлять людину. Наприклад, фізик відтворює у лабораторії явище електричних розрядів - дещо подібне тим, що спостерігаються при зливі. У своїй практиці людина може відтворювати явища дійсності заради різних цілей — для потреб виробництва й споживання. А от експеримент проводиться з метою пізнання явища, тому експеримент можна визначити як відтворення явищ на практиці з метою їх наукового пізнання. У такому визначенні підкреслюється пізнавальна функція експериментального дослідження в єдності з практикою. Експеримент як метод дослідження починається тоді, коли шляхом зміни умов, напрямку чи характеру даного процесу створюються умови вивчення його у відносно "чистому вигляді". Перевага експерименту полягає в тому, що при його допомозі виділяються та вивчаються ті зв'язки та співвідношення об'єкта, які необхідні людині у чистому вигляді.

Можна відзначити, що в одних випадках експеримент обмежується лише процедурною стороною, в інших - на перший план висувається чуттєво-предметний бік пізнання, у третіх випадках підкреслюється теоретична функція. Але в усіх випадках експеримент виступає як єдність практики та пізнання.

Експеримент дає можливість свідомо розчленувати об'єкт дослідження з метою вивчення його окремих сторін, особливостей; дозволяє у межах можливого змінювати умови існування предмету; дає можливість прискорювати перебіг певних процесів, і не обмежується параметрами часу та простору. Перевагою експерименту є його повторюваність, що відкриває можливість одержання більш достовірних даних.

Основними ознаками *експерименту* є:

1. В експерименті дослідник сам викликає досліджуване явище замість того, щоб чекати, коли воно проявиться.

2. Експеримент може варіювати, змінювати умови ситуації, яка створюється для вивчення явища.

3. Ізолюючи окремі фрагменти об'єкта, що вивчається, експеримент дозволяє встановлювати закономірні зв'язки, у яких перебуває даний об'єкт.

4. Експеримент може змінювати не лише самі умови в розумінні їх наявності або відсутності, але й кількісні їх зв'язки.

Завдання експерименту, таким чином, полягає в тому, щоб зробити доступним для об'єктивного зовнішнього спостереження суттєві особливості внутрішнього процесу.

Вкажемо тепер на основні пізнавальні функції експерименту:

1) під час експерименту дослідник розкриває стійкі, суттєві і загальні зв'язки, що недосяжні для наших органів чуття. Експеримент сприяє проникненню в явища, які можуть спостерігатися, може встановити внутрішній зв'язок явищ.

2) експеримент виступає в науці як один із джерел нагромадження нових фактів, що є вихідним матеріалом для побудови теорії. Факт є об'єктивним, достовірним знанням певних об'єктивних явищ; факт виступає важливою засадою наукового знання. Наука

опирається на факти і її мета - пояснення цих фактів та передбачення нових. Факт являє собою своєрідне резюме емпіричних даних, одержаних в експерименті.

3) експеримент дає також можливість перевірити і довести правильність тих чи інших суджень.

4) за допомогою експерименту можна продемонструвати у навчальних цілях якесь явище. Такий експеримент називається ілюстративним або демонстраційним. Науковий експеримент є основою, на якій створюється навчальний експеримент.

За своїм спрямуванням експерименти є дуже різноманітні і кожен з них має свої специфічні особливості. У першу чергу ці особливості визначаються тим, у якій галузі науки проводиться експеримент. Відповідно розрізняють суто фізичні, психологічні, соціальні, педагогічні тощо.

Більш конкретно експерименти класифікуються за:

- способом формування умов - природні та лабораторні.

Природний експеримент передбачає проведення дослідів у звичних для досліджуваного об'єкта умовах існування (найчастіше знаходить застосування у біологічних, соціальних, психологічних і педагогічних дослідженнях).

Лабораторний експеримент проводять у лабораторних умовах із застосуванням приладів, спеціальних моделюючих пристроїв, інших штучних умов;

- за метою дослідження — перетворюючі, констатуючі, контролюючі, пошукові.

Перетворюючий (або ще формуючий) експеримент включає активну зміну структури і функцій об'єкта дослідження відповідно до висунутої гіпотези, формування нових зв'язків і відношень між компонентами об'єкта або між досліджуваним

об'єктом та іншими об'єктами. Дослідник, виходячи з виявлених тенденцій розвитку об'єкта дослідження, навмисно створює умови, котрі повинні сприяти формуванню нових властивостей і якостей об'єкта.

Констатуючий експеримент застосовується для перевірки певних припущень. Під час такого експерименту констатується наявність певних зв'язків між впливом на об'єкт дослідження і досягнутим результатом, встановлюється наявність певних фактів.

Контролюючий експеримент зводиться до контролю за результатами зовнішнього впливу на об'єкт дослідження з урахуванням його стану, характеру впливу і ефекту, що очікується.

Пошуковий експеримент проводиться у тому випадку, коли важко розділити фактори, що впливають на досліджуване явище внаслідок відсутності достатніх попередніх (апріорних) даних. За результатами пошукового експерименту встановлюється значимість факторів, здійснюється відкидання тих, які мають незначний вплив; застосовується скринінгове соціально-педагогічне дослідження;

- *за структурою досліджуваних об'єктів і явищ - прості і складні.*

Простий експеримент застосовується для вивчення нескладних за структурою об'єктів, що мають невелику кількість взаємопов'язаних взаємодіючих елементів, кожний з яких виконує найпростішу функцію.

Складний експеримент вивчає явища чи об'єкти із складною структурою і великою кількістю взаємопов'язаних і взаємодіючих елементів, кожний з яких виконує складні функції. У даному разі зміна стану якого-небудь елемента або зв'язку призводить до зміни стану багатьох інших елементів системи;

- *за характером взаємодії засобу*

експериментального дослідження з об'єктом дослідження - звичайні і змодельовані.

- *Звичайний* (або ще класичний) експеримент включає експериментатора як суб'єкта пізнання, а також об'єкт чи предмет експериментального дослідження і ті засоби (інструменти, прилади і т. ін.), за допомогою яких здійснюється експеримент. У звичайному експерименті експериментальні засоби безпосередньо взаємодіють з досліджуваним об'єктом. Вони неначе стають посередниками між експериментатором і об'єктом дослідження.

- *Змодельований* експеримент на відміну від звичайного має справу з моделлю досліджуваного об'єкта. Модель входить до складу експериментальної установки, замінюючи не тільки об'єкт дослідження, а іноді й умови, в яких вивчається деякий об'єкт. Змодельований експеримент, розширюючи можливості експериментального дослідження, одночасно має і деякі недоліки, пов'язані з тим, що відмінність моделі від реального об'єкта може стати джерелом помилок і, крім того, екстраполяція¹ результатів вивчення поведінки моделі на змодельований об'єкт вимагає додаткових витрат часу і теоретичного обґрунтування правомірності такої екстраполяції; (Терміном "*екстраполяція*" називають метод наукового дослідження, що полягає у поширенні висновків, одержаних із спостереження над одним об'єктом на інший або над однією частиною явища на іншу його частину)

- *типом моделей, що досліджуються у експерименті - мислительні і матеріальні.* Відмінність між знаряддями експерименту при моделюванні дає можливість виділити *мислительний і матеріальний* експеримент. Знаряддями мислительного (його ще називають розумовим)

експерименту можуть бути уявні моделі досліджуваних об'єктів чи явищ (почуттєві образи, знакові чи образно-знакові моделі).

Мислительний експеримент вважається однією з форм розумової діяльності суб'єкта пізнання, у процесі якої відтворюється в уяві структура реального експерименту. В матеріальному експерименті знаходять застосування матеріальні, а не уявні об'єкти дослідження.

Головна відмінність *матеріального* експерименту від мислительного полягає у тому, що реальний експеримент являє собою форму об'єктивного матеріального зв'язку свідомості з зовнішнім світом, тоді як мислительний експеримент виступає як специфічна форма теоретичної діяльності суб'єкта. Схожість мислительного експерименту з реальним значною мірою визначається тим, що будь-який реальний експеримент, перш ніж він буде здійснений на практиці, спочатку відбувається в уяві експериментатора. Тому мислительний експеримент досить часто виступає як ідеальний план реального експерименту, відбуваючись і раніше за нього.

Мислительний експеримент, замінюючи собою реальний, розширює межі пізнання. Це можливо завдяки тому, що він у деяких випадках може стати єдиним джерелом одержати інформацію про досліджуваний об'єкт. Мислительний експеримент дає можливість подолати неминучу обмеженість реального досліду шляхом абстрагування від дії небажаних факторів, уникнути впливу яких в реальному експерименті неможливо;

— *величинами, що контролюються* — *пасивні і активні*.

Пасивний експеримент передбачає вивчення тільки обраних для цього показників(параметрів, змінних) на основі спостереження за об'єктом без штучного втручання в його функціонування.

Прикладами пасивного експерименту можуть бути спостереження за якимись процесами, подіями та ін. Тому пасивний експеримент можна вважати по суті справи спостереженням (як методом дослідження), яке супроводжується інструментальними вимірюваннями показників стану об'єкта дослідження.

Активний експеримент пов'язаний з вибором спеціальних вхідних факторів і контролем за тим, що відбувається з об'єктом дослідження під впливом цих факторів;

- *числом факторів, що варіюються*
- *однофакторні і багатфакторні.*

Однофакторний експеримент передбачає виділення потрібних для дослідження факторів і вивчення кожного з них окремо.

Багатфакторний експеримент спрямовується на вивчення всіх виділених для дослідження факторів одночасно у їхньої взаємодії.

Розвиток наукового пізнання постійно приводить до розширення меж застосування експериментального методу, доповнення його класифікації. Крім того, залежно від завдань експерименту, різні його види можуть об'єднуватися, утворюючи комплексний або комбінований експеримент (що якраз найчастіше відбувається в реальних дослідженнях).

3.2. Особливості педагогічного експерименту та його структура

Можливості і спосіб застосування експериментального методу при дослідженні соціально-педагогічної дійсності визначається рівнем розвитку таких наукових дисциплін як педагогіка, психологія, соціологія, розвитком їх методологічних основ, понятійної та логічної структури.

Завдання експерименту у сфері виховання підростаючого покоління полягає в тому, щоб виявити

залежності між виховними впливами та їх результатами у конкретно визначених умовах. За допомогою експерименту удосконалюється діюча педагогічна система, шукаються оптимальні варіанти її роботи. Експеримент може бути використаним також і як метод вивчення та вирішення прикладних педагогічних завдань в повсякденній виховній практиці. Так, без експериментального вивчення іноді неможливо передбачити поведінку в певній педагогічній ситуації конкретної групи чи окремих її членів.

Експеримент у сфері педагогіки - за своєю природою є соціальним експериментом. За його допомогою вивчається такий аспект соціально-педагогічної дійсності, а вона, в свою чергу, є однією із сфер соціальної реальності.

Будь-який об'єкт педагогічного експерименту, взятий для дослідження, є тим чи іншим аспектом взаємодії активних і свідомих соціальних суб'єктів - соціальних особистостей. Об'єкт цей - цілісна соціально-педагогічна система. Ставши об'єктом пізнання, система взаємостосунків між вихователями і вихованцями залишається реальною системою, в якій за соціальними та педагогічними законами здійснюється діяльність педагога і вихованця. За допомогою експерименту вивчаються тільки певні сторони цієї системи виховних взаємостосунків.

Педагогічний експеримент завжди повинен враховувати дані соціальної психології і психології особистості.

Чим же відрізняється експеримент від дослідної практичної роботи? Різниця є і вона суттєва. Дослідницька практика дозволяє перевірити педагогічні рекомендації в загальному вигляді і надавати їм сумарних оцінок. Досить плідною може бути довготривала дослідницька робота педагогічних колективів, що досліджують окремі сторони педагогічного процесу і організацію шкільного життя в

цілому. Організація педагогічного досвіду в цілому має певні переваги в порівнянні з перевіркою окремих педагогічних засобів. Вона дозволяє впевнено робити висновки про педагогічні результати системи, в цілому. Однак, у цьому і слабка сторона загального досвіду, адже оцінюється результат дії багатьох факторів, дія кожного з них залишається, як правило, мало виявленою. Педагогічний експеримент використовується для вивчення конкретних факторів і їх комплексу, для виявлення невіпадкових залежностей між педагогічними взаємодіями та їх результатами у спеціально створених експериментальних умовах.

Яка ж суть педагогічного експерименту? Розглянемо кілька визначень, розуміючи під поняттям "педагогічний експеримент" педагогічний.

Зокрема експеримент педагогічний визначається як науково поставлений дослід чи спостереження виховних явищ у чітко заданих умовах. При цьому враховується залежність між тим чи іншим педагогічним впливом чи умовою виховання та навчання і його результатом. Якщо спостереження використовується основним чином для вивчення наявного досвіду, то експеримент передбачає втручання у навчально-виховний процес, зміну умов, в яких здійснюється досліджуванний процес. При експерименті одні умови ізолюються, інші - виключаються, посилюються чи послаблюються.

Зв'язки і залежності між педагогічними явищами легше і точніше визначаються в тому випадку, коли вдається досліджуване явище ставити в різні умови, змінюючи їх відповідно до мети дослідження.

Отже, сутність педагогічного експерименту в тому, що досліджувані педагогічні явища ставляться в певні умови, спеціально організовані ситуації. Від удосконалення зміни заданих умов більше

з'являється фактів, на основі яких встановлюються не випадкові залежності між експериментальними впливами і їх об'єктивними результатами. Експеримент сприяє здійсненню цілеспрямованої зміни навчально-виховного процесу і вивчати ті чи інші аспекти виховання групи школярів (чи окремої особистості) під впливом педагогічних факторів в спеціально-створеному соціально-виховуючому середовищі.

На відміну від вивчення педагогічних явищ (фактів) у природних умовах шляхом безпосереднього спостереження експеримент характеризується: а) штучним відмежуванням досліджуваного явища від інших; б) цілеспрямованою зміною умов педагогічного впливу на досліджуваних та аналізом одержаних при цьому результатів; в) повторенням змінених окремих досліджуваних педагогічних явищ в порівняно однакових умовах (за однаковою програмою організовуються виховні та навчальні ситуації в паралельних класах).

Таким чином, **сутність педагогічного експерименту** можна описати, дотримуючись таких позицій:

а) основною ознакою експериментального дослідження є втручання експериментатора в систему об'єктивної реальності, яка існує поза дослідником;

б) експеримент характеризується плановим введенням відносно ізольованого експериментального фактору, його варіацією та можливістю комбінування з іншими факторами;

в) в процесі експерименту здійснюється планомірний контроль за всіма існуючими істотними та детермінуючими досліджуване явище факторами;

г) в результаті експерименту спостерігається ефект зміни незалежних змінних, який повинен бути зафіксований і виміряний найбільш

точно; встановлена кореляція ефекту і експериментального фактору (незалежної змінної).

Вчені звертають увагу на те, що експериментальному методу в сфері дослідження соціальних процесів властива така якість як знаходження найбільш ефективних форм управління цими процесами, планування і організації умов праці. Педагогічний експеримент сприяє вдосконаленню управлінням навчально-виховними процесами.

В процесі педагогічного експериментального дослідження необхідно зважати на те, що його учасники - люди і їх навчання чи виховання не можна організувати не продумано, довільно варіюючи та вивчаючи вплив різноманітних експериментальних ситуацій, що можуть принести шкоду процесам розвитку досліджуваних.

Структура педагогічного експерименту

Кожний експеримент має свою структуру, тобто певні компоненти, які знаходяться в певному порядку. Сукупність цих компонентів та їх відношень між собою називають експериментальною системою. Структура експерименту як експериментальна система включає такі елементи:

1) експериментатор (або колектив дослідників), який і керує експериментальними процесами, починаючи від вироблення певної концепції і закінчуючи оцінкою результатів. Експериментатор повинен приділяти особливу увагу емпіричному обслідуванню та управлінню умовами експерименту;

2) експериментальний фактор або експериментальна змінна. Це умова або система умов, які планомірно вводяться і керуються експериментатором, спричиняють зміни у здійсненні реальних педагогічних процесів. Отже, це незалежна змінна;

3) експериментальна ситуація. Під цим поняттям розуміють всі зовнішні умови існування експериментального об'єкту за винятком експериментального фактору. Експериментальна ситуація за тривалістю може бути різною: від декількох годин до кількох місяців, років;

4) експериментальний об'єкт. Це певна кількість осіб, які поставлені у експериментальні умови, але особистість як ціле ніколи не може бути охоплена експериментом, а охоплюються її окремі ознаки, властивості, риси, установки тощо.

Ознаки особистості, які є експериментальним об'єктом можуть бути *детермінуючими і детермінованими* в залежності від мети дослідження.

Детерміновані фактори - це ознаки, способи поведінки особистості, за якими встановлюється експериментальний ефект (тобто зміна поведінки або ознак, що викликана експериментальним фактором). Зареєстровані результати цієї зміни створюють залежні змінні (всі зміни зареєструвати неможливо).

Детермінуючі фактори - це такі ознаки особистості, які також впливають на експериментальний ефект. В основному, це більш стійкі психічні утворення (системи диспозицій). Часто в експерименті детермінуючими незалежними змінними виступають стать, вік, рівень освіти, фізичні дефекти, соціальні установки до навчання, праці і колективу.

3.3. Етапи педагогічного експерименту та їх планування

Підготовка до проведення експериментального дослідження передбачає здійснення таких дій:

- складання програми експериментальних робіт;

- розробку гіпотези, що підлягатиме експериментальній перевірці;
- визначення способів і прийомів впливу на об'єкт дослідження;
- забезпечення умов для здійснення процедури експериментальних робіт;
- розробку прийомів фіксування проміжних і кінцевих результатів експерименту;
- підготовку експериментальних засобів (приладів, установок, моделей тощо);
- визначення і підготовку учасників експериментального дослідження.

До початку експерименту складається план (програма) його проведення. У ньому формулюють мету і завдання експерименту; визначають об'єкт, що підлягає експериментальній перевірці; обґрунтовують обсяг експерименту, кількість дослідів, послідовність їх реалізації; визначають фактори впливу на об'єкт дослідження та у якій послідовності вони будуть змінюватись у процесі експерименту; обґрунтовують засоби вимірювань; визначають способи обробки та аналізу експериментальних матеріалів.

Проводиться експеримент на основі попередньо розробленої методики експерименту.

Методика експерименту - це сукупність мислительних і реальних операцій, розташованих у певній послідовності, відповідно до якої досягається мета дослідження.

Розробка **методики експерименту** передбачає дотримання деяких умов:

- необхідність проведення попереднього цілеспрямованого спостереження за об'єктом дослідження чи явищем з метою визначення вихідних даних (гіпотези, факторів, що будуть вивчатись);
- створення умов, у яких можливо здійснити експеримент (добір об'єктів для експериментального впливу, усунення впливу

випадкових факторів);

- визначення меж вимірювань, які будуть здійснюватись у процес і спостереження за факторами, що впливають на об'єкт дослідження;

- забезпечення можливості систематичного спостереження за процесом розвитку досліджуваного явища і точного опису одержуваних фактів;

- можливість проведення систематичної реєстрації вимірювань і оцінювання фактів різними засобами і способами;

- можливість створення повторних ситуацій або ускладнених ситуацій з метою підтвердження чи заперечення раніше одержаних даних;

- можливість здійснити перехід від емпіричного вивчення до логічних узагальнень, до аналізу і теоретичної обробки одержаних фактичних матеріалів.

У методиці докладно розкривається процес експерименту, визначається послідовність проведення потрібних вимірювань і спостережень, описується кожна експериментальна дія з урахуванням обраних для проведення експерименту засобів, обґрунтовуються методи контролю якості експериментальних дій, які повинні забезпечувати при мінімальній (попередньо встановленій) кількості вимірювань високу надійність і задану точність. Розробляються форми протоколів (або таблиць) для фіксації, результатів спостережень і вимірювань.

Важливим розділом методики є вибір методів обробки і аналізу експериментальних даних.

Обробка даних полягає у систематизації всіх кількісних показників (найчастіше це цифрові матеріали), їх класифікації та наступному аналізі.

Залежно від теми наукового дослідження обсяг і тип експерименту може бути різним.

Розглянемо конкретний приклад, де проводилося експериментальне вивчення організованості груп школярів. Експеримент було розроблено та проведено кілька разів (загалом було експериментально вивчено 45 груп).

У чому суть проблеми і як вона вивчалася, як було реалізовано ті положення, про які йшлося? Мета експериментальної роботи полягала у визначенні рівнів організованості груп школярів. Відомо, що в педагогічній практиці різні групи школярів знаходяться на різних рівнях вихованості та організованості і не кожна з них може бути охарактеризована як колектив. У педагогічній практиці різні групи школярів з різною ефективністю вирішують ті чи інші колективні завдання, які перед ними постають. Скажімо, піонерські ланки та загони успішно або менш успішно готують та проводять піонерські збори. Педагогам завжди доводиться брати участь у раціональному формуванні шкільних груп до виконання певних справ. Таким чином, ця проблема має велике педагогічне значення і водночас становить значний теоретичний інтерес. Як визначати рівень організованості групи, перевіряючи якість виховної роботи?

Експериментаторами було висунуто гіпотезу: успішне виконання групою школярів колективного завдання залежить від її організованості, що проявляється у раціональному комплектуванні цієї групи, ясності організаційної взаємозалежності (єдності думки про організаторів), спільності міжособистісних відносин єдності психологічного настрою, сенсомоторної узгодженості реакцій членів групи та інших чинників сумісності. Перевірялося припущення, що з ступенем ефективного виконання загальногрупових завдань можна визначати рівень організованості групи. Встановлювався сам факт наявності цього зв'язку, тип зв'язку та міра зв'язку. Це дослідження проводилося кілька років.

Перший, попередній етап експериментальної роботи полягав у психолого-педагогічному вивченні стану організованості випробуваних груп методами спостереження у процесі їхнього табірнього життя та в періоди включення їх у однакові види різної колективної діяльності (наприклад, у спортивні змагання з волейболу, у трудові естафети тощо).

Другий етап складався із застосування комплексу методик. Ними відповідно до гіпотези з'ясовувалися структурні елементи організованості груп:

- а) єдність психологічного настрою групи;
- б) сенсомоторна узгодженість дій членів групи;
- в) єдність думки про організаторів;
- г) спільність міжособистісних відносин.

Розглянемо ці методики.

Психологічний настрій групи вивчався за допомогою приладу «Арка». Він призначений для пред'явлення експериментального завдання, що вимагає узгодженого практичного впливу групи піддослідних. «Арка» складається із збірно-розбірної конструкції (зчленованих та пронумерованих широких пластинок, що утворюють своєрідну арку, звідси і назва приладу). Випробуваній групі (від 3 до 20 осіб) пропонувалося зібрати розібрану «Арку» за короткий час. Групи виконували це завдання, яке нагадувало своєрідну гру, у різній емоційній обстановці: за умов повної ізоляції, потім у присутності іншої групи та, нарешті, за умов змагання з нею. Експериментатори припускали, що час вирішення цього завдання опосередковано відбиває рівні стану психологічного настрою групи як важливого компонента її організованості. Кількісна оцінка цього рівня виконувалася так. Самі експериментатори склали ідеальну за рівнем психічного настрою групу, яка, гранично натренована, збирала «Арку» за 40 секунд.

Для вивчення сенсомоторної узгодженості реакції у групі використовувався створений соціально-психологічній лабораторії прилад ГСІ-6 (груповий сенсомоторний інтегратор). Для вивчення єдності думки про організаторів, яка також за висунутою гіпотезою відображає рівень організаційної взаємозалежності у групі, експериментатори використали соціометричну методику виборів за ознаками (за критеріями) організаторських можливостей членів груп.

Сутність методики у тому, що випробувані письмово відповідають питання, кого з членів своєї групи вважають кращими організаторами у різних видах діяльності. Аналізуючи отримані дані, експериментатори дійшли висновку, що визначальним чинником узгодженого вибору організаторів (лідерів у групах) є високий рівень організаційної взаємозалежності, що є у групі. І навпаки, коли є «розкид» виборів,

$$C = \frac{1}{1 + n}$$

де

C — коефіцієнт згуртованості групи,

n — число угруповань у групі.

Наступним етапом експериментального дослідження була комбінована туристська естафета, у ході якої випробуваним групам пропонувалося виконати ряд завдань, потребують узгодженої групової діяльності. До естафети за результатами проведеного психолого-педагогічного вивчення стану організованості груп було зроблено прогнози щодо того, яке місце має зайняти та чи інша група у майбутній естафеті, виконуючи експериментальні завдання.

Естафета, створюючи експериментальну ситуацію, призначалася для додаткової (уточнюючої) перевірки рівня організованості випробуваних груп та

раніше зроблених прогнозів. Естафета складалася з наступних етапів:

1. «Старт»-потрібно зняти поставлений намет і укласти його, коли і сокири скласти в рюкзаки.

2. «Смуга перешкод» - потрібно пронести предмет великих габаритів (у нашому досвіді це була дерев'яна бочка) через «їжаки» (спеціально перехресно розставлені палички), не зваливши жоден з них.

3. "Переправа" - донести колоду до рову і спорудити переправу: покласти колоду через рів, з двох сторін вбити коли і натягнути мотузку, потім швидко переправитися по колоди, тримаючись за мотузку.

4. «Сигнал» - зі звалених у купу колів (довгих і коротких) скласти задане слово, використовуючи довгі коли для великих елементів букв, короткі - для маленьких.

5. «Фініш» - досягти наміченого рубежу і поставити намет.

Засікався час, витрачений командами проходження етапів. Для оцінки кожного етапу (і всієї естафети) було розроблено спеціальні показники, позначені балами. Дії груп, оцінені балами, дозволили експериментаторам визначити їхню організованість. Ці оцінки виражалися кількісно, і їх основі було проведено ранжування груп, т. е. розподіл з-поміж них місць за критерієм організованості.

Результати всіх методик зіставлялися. Туристська естафета з елементами гри та змагання з великим інтересом зустрічається школярами та легко проводиться в умовах табірної життя та під час недільних групових прогулянок. Педагогічне дослідження не обмежується сумою фактів, здобутих експериментатором. Найвищим ступенем пізнання є теоретичне мислення. Це процес опосередкованого пізнання закономірностей зовнішнього світу та, зокрема, закономірностей виховання нової людини. Теоретичне мислення, будучи найважливішим ступенем пізнавальної

практики, шляхом різноманітних абстракцій опосередковано відбиває зв'язку, існуючі між виховними впливами та його педагогічними результатами. Від емпіричних даних, від фактів експерименту дослідник переходить до узагальнення, до розкриття причинно-наслідкових зв'язків (щоправда, в окремих випадках можливий і зворотний шлях). Педагогічні явища винятково мінливі, рухливі. Тому загальні та конкретні закономірності виховання виявляються краще при масовому вивченні. ні фактів, де нетипові та випадкові показники все одно пригнічуються домінуючою масою типових. Це дає можливість зробити правильні висновки, виявити не випадкові зв'язки та у формі суджень та умовиводів відобразити об'єктивні закономірності виховання.

Розглянемо детальніше етапи організації та здійснення процесу педагогічного експерименту.

1. *Планування* відіграє велику роль в методах дослідження. Оскільки зв'язок експерименту з вихідною теорією більш тісний, ніж при спостереженні, то відповідно підвищується роль планування. В певному розумінні планування - це конструювання дослідження, адже потрібно не лише визначити послідовність етапів роботи і способи фіксації даних, а й сформулювати адекватну теоретичним уявленням гіпотезу, а також обґрунтувати адекватні гіпотезі методи її перевірки (куди входить вибір змінних, вибір способу їх реєстрації тощо) — тобто *планування* - це розробка конкретної логіки проведення дослідження, обґрунтування переходу теоретичних уявлень на рівень операціональних параметрів.

Будь-яке експериментальне дослідження починається з *постановки проблеми*, на цій основі утворюються наукові гіпотези. Педагогічний експеримент є засобом дослідження проблеми. Він виникає завжди на основі певної теорії і доводить правильність чи неправильність прогностичної тези,

гіпотези. Експеримент допомагає розробляти провідну ідею дослідження і його наукову гіпотезу. Потрібно застосовувати його цілеспрямовано в певній системі вихідних передумов і очікуваних результатів. Експеримент включається в систему гностичних відношень, і це виключає випадковість самого дослідження, тобто недостатню теоретичну його обґрунтованість. Недооцінка значення теорії в експерименті спричиняє безсистемні збирання і описування розрізненого матеріалу, і, нарешті, - методологічні та смислові помилки. Тому важливим питанням є вибір та формулювання проблеми експериментального дослідження. Потрібно уважно дослідити, чи відповідає вибраний експериментальний метод проблемі педагогічного дослідження.

Основним обов'язковим компонентом експерименту є *гіпотеза*. За своєю природою гіпотеза являє собою певне припущення, яке може стати науковим фактом, внаслідок експериментальної перевірки. Оскільки правил виведення закономірностей з окремих фактів не існує, то дослідник змушений формулювати та перевіряти одну або декілька гіпотез. Тому за допомогою гіпотези здійснюється зв'язок між теоретичними припущеннями, а також перевірка останніх за допомогою експерименту.

Гіпотеза являє собою висловлювання, в якому теоретичні припущення формулюються емпіричною мовою. Необхідність цього зумовлюється тим, що теоретичні знання не можуть безпосередньо перевірятися дослідними даними; експериментальний перевірку підлягає не саме теоретичне припущення, а його емпіричний наслідок. Тому гіпотеза, або наслідок з теоретичного припущення, мусить відповідати цілій низці змістовних, смислових та формально-логічних вимог.

Таким чином, гіпотеза повинна бути сформульована як висловлювання про певні емпіричні факти або події і ґрунтуватися на теоретичних

положеннях відповідної галузі знань так, щоб враховувалися всі наявні дані з досліджуваного питання. Якщо гіпотеза сформульована на основі теоретичного аналізу стану певної проблеми, вона мусить вміщувати певне нове знання, яке й підлягає експериментальній перевірці. Отже, гіпотеза має бути сформульованою таким чином, щоб припущення допускали експериментальну перевірку. Як звичай, гіпотеза будується у формі імплікативного висловлювання, тобто висловлювання типу "якщо-то". До того ж формулювання гіпотези завжди передбачає формулювання контр-гіпотези, тобто протилежного твердження, і проведення експерименту вимагає дотримання умови перевірки (верифікації або фальсифікації) обох гіпотез.

В залежності від вихідного задуму експерименту гіпотези можуть бути:

- *причинно-наслідкові* (припущення про те, що певне явище є причиною появи іншого);
- *статистичними* (припущення про те, що явища знаходяться у певних кількісних взаємовідношеннях);
- *віртуальними* (припущення про саму можливість існування явища).

Гіпотеза може ставитися різними шляхами: на основі літературного аналізу проблеми; може формулюватися на основі побудови теоретичної моделі явища, що вивчається; або може бути запозичена з інших досліджень.

Експериментальна гіпотеза містить в собі: незалежну змінну, залежну змінну і додаткову змінну.

Гіпотезою є припущення про зв'язок між незалежною та залежною змінними при різних параметрах додаткової змінної. Оскільки при плануванні експерименту дослідник не може бути абсолютно впевненим у наявності зв'язку між вибраними змінними, то висувається так звана нуль-гіпотеза або конкретна

гіпотеза. Якщо змістом прямої гіпотези є твердження про наявність зв'язку між певними явищами, то зміст нуль-гіпотези полягає у запереченні зв'язку між цими ж явищами (змінними).

Отже, правильно спланований експеримент містить у собі щонайменше три гіпотези: *пряму гіпотезу, контр-гіпотезу і нуль-гіпотезу*. Продемонструємо схематично відношення між названими гіпотезами. Пряма гіпотеза: "А є причиною В"; нуль-гіпотеза (конкурентна гіпотеза): "А не є причиною В"; контр-гіпотеза: "С є причиною В". Таким чином, пряма гіпотеза може бути прийнята лише за умови фальсифікації (не підтвердження) нуль-гіпотези та контр-гіпотези. Якщо одну або обидві з цих гіпотез відкинути не можна, то експеримент має бути побудований за іншим планом (з іншими змінними, або в інших умовах тощо), а пряма гіпотеза переформульована. Про наявність не випадкового зв'язку між змінними можна говорити лише тоді, коли не підтверджуються нуль-гіпотеза та контр-гіпотеза.

Але підтвердження прямої гіпотези або її спростування — ще не достатня умова, щоб відкинути вихідне припущення або прийняти його як остаточно доведене. Варто враховувати, що в експерименті діє велика кількість факторів, що підлягають контролю; погано спланована або виконана процедура експерименту може спростувати або не підтвердити навіть істинну гіпотезу. Тому великого значення набуває не лише перевірка гіпотези, але й ретельне планування всієї процедури експерименту. Сама можливість доведення гіпотетичного твердження залежить від багатьох факторів, серед яких найголовнішим є характер гіпотези, що підлягає перевірці і специфіка способу її перевірки.

Характер гіпотези тут означає, що в гіпотезі повинно відображатися якесь нове знання, пошук якого може здійснюватися на різному рівні абстракції.

В цьому контексті існують гіпотези, які на даному рівні розвитку не можуть бути перевіреними в принципі; інші гіпотези принципово перевірити можливо, але для цього відсутні матеріальні та інші "зовнішні" умови (наприклад, припущення про позитивний або негативний вплив комп'ютерного навчання в масовій школі не можна сьогодні перевірити за відсутністю матеріальних умов).

Специфіка способу перевірки гіпотези - також надзвичайно важливий момент в реалізації експерименту. Правильна в принципі гіпотеза може перевірятися невірними засобами, тому великого значення набувають такі, на перший погляд, формальні моменти, як логічно правильне формулювання і методично конкретне її підтвердження.

Так, при формулюванні гіпотези слід дотримуватися правила обсягу: гіпотеза не повинна формулюватися занадто широкою або бути вузькою. Зокрема, якщо ми вказуємо на характер передбачених змін, то слід обов'язково зазначати умови, в яких ці зміни можливі. Наприклад, якщо ми вивчаємо вплив певного педагогічного прийому на мислення, то слід чітко зазначити, які саме особливості, у якому напрямку і в якій мірі зміняться, коли застосувати цей прийом.

Таким чином, **перший етап** процесу педагогічного експериментального дослідження включає постановку проблеми, мети та гіпотези як сформульовану мовою незалежних та залежних змінних вихідного припущення. Формулювання гіпотези повинно відповідати завданню дослідження, а вибір засобів експериментального впливу повинен бути адекватним гіпотезі.

2. **Наступним етапом** є перехід від гіпотези до побудови певної схеми організації експериментального дослідження (власне - планування експерименту):

а) Потрібно вирішити питання методів збору емпіричних даних і перевірити їх на функціональну придатність.

б) Вирішується питання про експериментальний фактор, його структуру, комплексність, тривалість дії.

в) Управління експериментальною ситуацією:

- вирішення питання експериментальної популяції; величина, склад, забезпечення репрезентативності вибірки;

- визначення контрольної популяції;

- інструктаж учасників експерименту;

- контроль над детермінуючими експериментальними факторами.

Іноді в педагогічному дослідженні виникає ситуація, коли відомі результати дії експериментального фактору - залежні змінні, а потрібно дослідити обставини, чинники, що їх обумовлюють. Такий тип експерименту називається *post factum*; його принцип полягає в тому, що дослідження починається з реальних результатів і спрямовується до вияснення причин. Це саме той випадок, коли реально здійснити подібний експеримент неможливо (оскільки неможливо повернути час назад) і ми використовуємо мислительний експеримент.

Досі ми характеризували експерименти, яких нам був відомий певний фактор (метод, засіб) та невідомі результати його впливу. Експеримент полягав у зміні обставин та простеженні результатів цієї зміни. Таким чином ми просувалися причиною слідства. Однак у педагогіці ми часто зустрічаємося з такими випадками, коли нам відомі результати ти (наприклад, рівень знань), але невідомі обставини, фактори, що зумовили їх, дії, в ході яких були отримані ці результати. В даному випадку мова має

йти про іншу форму каузального дослідження. Його принцип полягає в тому, що дослідження починається з результату та рухається до розуміння причин. Цей тип експерименту називається експериментом *post factum*. Дослідник починає роботу з вивчення залежної змінної та ретроспективно розглядає незалежні змінні, подумки реконструює їх можливі співвідношення та взаємодії. Проте за цих умов неможливий реальний контроль за незалежними змінними, маніпулювання ними. Неможливий також випадковий відбір. Це певною мірою обмежує можливості дослідження і вимагає особливої уваги при інтерпретації даних. Знаючи результати, дослідник намагається визначити їхнє ставлення до змінних, таким, як соціальне середовище, метод навчання та ін. У дослідженнях цього виду важливо сформулювати альтернативні гіпотези та систематично перевіряти їх. При проведенні експерименту *post factum* ми можемо зіткнутися з тим, що рівень пізнання не забезпечує можливість достатньо точного формулювання гіпотези та перевірки її в експерименті. У цьому випадку використовується експлоративний тип дослідження, коли аналізується реальний стан педагогічного процесу, розкриваються найістотніші стосунки і тим самим створюються основи для подальшої, більш систематичної та точної перевірки гіпотез.

Модель найбільш типового (класичного) педагогічного експерименту базується на порівнянні *експериментальної* та *контрольної* групи. Результатом експерименту є певна зміна, що відбулася в експериментальній групі в порівнянні з групою контрольною (на практиці застосовують різні варіанти такого порівняльного експерименту. За допомогою статистичних процедур визначають, чи різняться контрольна і експериментальна групи, порівнюються дані, одержані перед експериментом і після його звершення. В таких випадках дуже важливо забезпечити рівність умов для роботи експериментальної і контрольної групи.

Спланований, грамотний вибір досліджуваних груп (контрольної та експериментальної) — це важливе і не просте завдання організації експериментального дослідження. Справа в тому, що при педагогічному дослідженні, учасниками якого є люди, практично неможливо сформувати однорідні групи та умови для їх роботи. Тому при проведенні експерименту' доводиться відбирати приблизно подібні об'єкти для експериментальної і контрольної групи (за рівнем розвитку певних умінь, інтелектуальних чи моральних якостей; успішності; складом за статтю, віком тощо).

Під час експерименту вплив експериментального фактору зорганізується, то стосовно контрольної групи, то стосовно експериментальної за схемою(Рис. 3.1.):

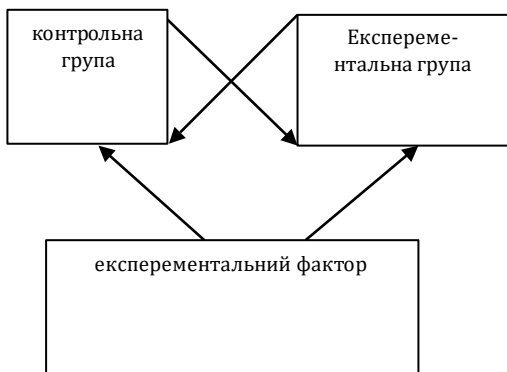


Рис.3.1. Експериментальний фактор

Таким чином, спостерігається своєрідний перехресний спосіб вивчення двох (або більше) об'єктів. Якщо в тому чи іншому випадку результати відносно однакові, то можна вважати, що зв'язок між залежними та незалежними змінними не випадковий, з'являється можливість встановити тип зв'язку і його міру (силу). Спосіб перехресного вивчення певним чином зрівнює (стирає грані) експериментальну і контрольну групи.

Крім перехресного методу, можна скористуватися парним методом. Суть його в тому, що підбираються пари досліджуваних осіб, які максимально близькі між собою за певними параметрами (вік, здоров'я, темперамент, рівень морального розвитку тощо), а потім пари розформовуються у дві групи - контрольну та експериментальну. Таким чином, контрольна група відрізняється від експериментальної лише тим, що в ній не відбувається експериментальне втручання. Якщо після експерименту в експериментальній групі спостерігаються значні зміни, то робиться висновок, що вони спричинені введенням експериментального фактору. Така залежність може виражатися математично як відношення незалежної змінної (експериментального фактору) і залежної змінної, тобто зафіксовується експериментальний ефект.

В загальному вигляді це виражено в таблиці 3.1.

Наприклад, вивчаємо формування певних понять на уроці біології за допомогою введення проблемних методів навчання (експериментальний фактор - створення проблемних ситуацій). Відповідно заповнюємо таблицю 3.2.

Таблиця 3.1.

Експериментальний ефект

Класи	їх х-ка до експерименту	їх х-ка після експерименту	Зміни, що сталися після експерименту	Експериментальний фактор
експеримент. контрольний	x_1 y_1	x_2 y_2	$x_2 - x_1$ $y_2 - y_1$	d_ϵ d_k

Таблиця 3.2.

Експериментальний фактор

експер. учнів)	(37	2%	90%	88 %	88% - 76 % = 12%
контр. учень)	(41	3%	79%	76%	

Щоб зробити висновок потрібно результат перевірити на достовірність показника. Для цього використовуємо тест Стюдента

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{p_1 \cdot q_1}{N_1} + \frac{p_2 \cdot q_2}{N_2}}}$$

D – різниця $d_\epsilon - d_k$ - зміна, що сталася в результаті дослідження

$$q_1 = 100\% - 88\% = 12\%$$

$$q_2 = 100\% - 76\% = 24\%$$

N_1 – кількість учнів в експериментальній групі
 N_2 – кількість учнів в контрольній групі

$$t = \frac{88 - 76}{\sqrt{\frac{88 \cdot 12}{37} + \frac{76 \cdot 24}{41}}} \approx 1,5$$

Але лише за умови, коли $t > 2$ можна зробити висновок про вплив даного експериментального фактору. Для такого експерименту потрібно

застосувати перехресний спосіб або повторити дослідження на більшій кількості груп (осіб).

Ще одним способом визначення груп досліджуваних є використання моделі груп за контрастом. Наприклад, в групі сильних і групі слабких учнів проводять експеримент. Якщо результати будуть зближатися, то можна стверджувати ефективність дії експериментального фактору.

3. Емпірична перевірка стану експериментального і контрольного об'єкту до експерименту - це так званий констатуючий етап експерименту. Проводиться якісний і кількісний аналіз одержаних результатів.

4. Експериментальна операція: вводиться експериментальний фактор в процес роботи експериментальної групи; контролюються експериментальна ситуація і об'єкт. В певних типах експериментального дослідження цей етап називається формуючим.

5. Вивчення стану експериментального і контрольного об'єкту після експерименту (такими ж методами, як і до експерименту) - це контрольний етап традиційного педагогічного експерименту.

6. Якісний та кількісний аналіз одержаних

даних результатів.

Фіксуються відмінності між результатами вивчення експериментального і контрольного об'єкту до і після експерименту, перевіряється статистична значущість зафіксованого експериментального ефекту.

Кількісна обробка даних здійснюється за допомогою різноманітних методів математичної статистики. Доводять, чи існує значимий зв'язок між двома змінними, і, таким чином, засвідчується факт кореляції між гіпотетично встановленими змінними. Треба показати відношення залежності між фактами, встановити причинно-наслідкові зв'язки.

Одержані дані вводяться в загальну теоретичну систему. В процесі теоретичної обробки конкретизується експериментальний фактор, формулюються загальні висновки.

Необхідним компонентом висновку є поширення результатів експерименту на більш широкий клас явищ, осіб, ніж ті, що безпосередньо вивчались у даному конкретному експерименті (коли, наприклад, дослідження проводиться у двох дев'ятих класах, а висновки поширюються на всіх дев'ятикласників).

Важливим моментом є також можливість узагальнення одержаних результатів і формулювання певної закономірності або закону. Власне кажучи, ретельне і детальне планування експерименту покликане елімінувати побічні фактори, що перешкоджають зв'язку виявлених досліджуваних явищ, представники відношення між ними у найбільш чистому вигляді.

7. Особливим етапом проведення експерименту є оформлення звіту, хоч на перший погляд здається, що це річ несуттєва. Проте від правильності та чіткості викладу плану, самого перебігу експерименту, способу доведення, форми

репрезентації одержаних залежностей великою мірою залежить можливість повторення і експерименту.

3 позиції аналізу поетапності процесу експериментального дослідження **експеримент** - це метод реалізації певної логіки доведення гіпотез, який включає теоретичне обґрунтування правильності припущень, вибір адекватних дослідницьких процедур, правильне здійснення плану, ретельний збір емпіричних даних, що повинен підкріплюватись коректно виконаними статистичними процедурами, констатацію висновків.

Питання для самоперевірки та контролю засвоєння знань

Вибрати правильну відповідь:

1. Основними ознаками експерименту

є:

- а) втручання експериментатора в систему об'єктивної реальності;
- б) планове введення відносно ізолюваного експериментального фактору;
- в) планомірний контроль за всіма існуючими факторами;
- г) ефект зміни залежних змінних.

2. Чи правильне визначення:

Незалежна експериментальна змінна(експериментальний фактор) - це та, яку змінює експериментатор?

- а) правильне;
- б) хибне.

3. Виберіть ті поняття, що

характеризують структуру експерименту:

- а) експериментатор;
- б) популяція (репрезентативна вибірка);
- в) програма експерименту;
- г) експериментальний фактор;
- д) експериментальна ситуація;

ж) експериментальний об'єкт.

4. Чи правильне визначення: Залежна експериментальна змінна – це фактор, що залишається незмінним в результаті введення незалежної змінної?

а) правильне;

б) хибне.

5. Чи вірно, що при традиційному експерименті змінюється одна не залежна змінна, а при факторному експерименті змінюється одночасно декілька незалежних змінних:

а) так;

б) ні.

6. Чи правильно, що констатуючий експеримент передбачає активний, цілеспрямований вплив на досліджуваних для того, щоб розвинути у них певні якості, властивості і т.п.

' а) так; б) ні.

7. Чи правильно, що формуючий експеримент передбачає виявлення основних особливостей чи рівнів розвитку якостей особистості, констатує зв'язок причин і наслідків її поведінки:

а) так;

б) ні.

8. Процес експериментального дослідження починається з:

а) постановки проблеми і утворення наукової гіпотези:

б) формування вибірки;

в) визначення системи методів збору емпіричного матеріалу;

г) визначення проблеми та основних завдань.

9. Для педагогічного експерименту рекомендується формувати мінімальну вибірку:

а) менше 30 осіб;

б) 25-30 осіб;

в) 100 осіб і більше.

10. В педагогічних дослідженнях експеримент виступає:

- а) як самостійний метод;
- б) поєднується з іншими методами.

Рекомендовані джерела і література

19. Безносюк О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.

20. Дубасенюк О.А. Методологія та методи науково-педагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.

21. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.

22. Карташов М.В. Імовірність, процеси, статистика. Київ: ВПЦ Київський університет, 2007. 504 с.

23. Копнін П.В. Діалектика як логіка і теорія пізнання. Москва: Наука, 1973. 463 с.

24. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 74 с.

25. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.

26. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.

27. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.

28. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний

посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернівці: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.

29. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.

30. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проектів. Київ: Україна. 1998. 343с.

31. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.

32. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

33. Староста В.І., Товканець Г.В. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Мукачево: МДУ, 2015. 64 с.

ГЛАВА 4. МЕТОД СПОСТЕРЕЖЕННЯ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

4.1. Значення та особливості наукового спостереження, його переваги та недоліки

4.2. Класифікація спостережень

4.3. Методика та етапи організації спостереження у педагогічних дослідженнях

Основні поняття: спостереження, інтроспекція, наукове спостереження; структуровані і неструктуровані, включені і невключені, польові і лабораторні, систематичні і випадкові, ланцюгові, каузальні: система категорій; система ознак; шкала рейтингу.

4.1. Значення та особливості наукового спостереження, його переваги та недоліки

Наукове спостереження — система фіксації і реєстрації об'єктивних властивостей і зразків об'єкта, що вивчається і знаходиться у природних умовах або в умовах наукового експерименту. Спостереження завжди охоплює видимі ознаки. Цей метод уже давно використовується різноманітними науками, тому можемо назвати його загальнонауковим методом. Будучи найбільш простим, пізнавальним процесом, спостереження все менше використовується як самостійний метод, а у комплексі з іншими методами. В широкому розумінні будь-який вид наукового пізнання починається зі спостережень безпосереднього сприймання дійсності за допомогою відчуттів. Наукове спостереження хоч і є формою чуттєвого пізнання, але не зводиться до нього. Воно характеризується тим, що завжди підпорядковане певній дослідницькій меті, завчасно планується і проводиться за певною програмою.

Ознаки наукового спостереження:

1) спостереження має бути спрямоване на

соціально істотні об'єкти (ті обставини, які є важливими для розвитку особистості або колективу). Наприклад, стиль роботи педагога, конкретна поведінка батьків, реакція вихованців на об'єкти виховання;

2) спостереження повинно проводитись організовано і систематизовано. Спостерігач спостерігає дійсність комплексно, виносить свої судження, сам координує і класифікує;

3) спостереження завжди вимагає максимального збору інформації (фото, кіно, магнітофон);

4) результати наукових спостережень повинні чітко фіксуватись і без затрат праці піддаватись відтворенню (кодування, протоколи);

5) спостереження і обробка його результатів вимагають від спостерігача об'єктивності. Це означає, що треба прагнути до суб'єктивної незалежності сприймання, класифікації, інтерпретації спостережуваного.

Переваги методу спостереження:

- 1) безпосередність самого спостереження;
- 2) лише спостереження дає можливість аналізувати поведінку груп;
- 3) результати спостереження є незалежними від готовності осіб, які спостерігаються;
- 4) багатомірність охоплення;
- 5) широта поля спостереження;
- 6) можливість використання технічних засобів.

Негативні сторони:

- 1) на результатах спостереження відбивається настрій спостерігача;
- 2) спеціальність, кваліфікація спостерігача;
- 3) тенденція очікування у спостерігача;
- 4) комплексність ситуації;
- 5) одноразовість;
- 6) психологічне насичення не дає можливості зосередитись на фактах;

7) часті помилки в оцінках того чи іншого явища, провали в пам'яті;

8) гало-ефекти або ореол престижу полягає в тому, що в учня спостерігаються позитивні якості, потім приписується йому таке, чого насправді немає (навпаки з поганим учнем);

9) ефекти поблажливості. Це тенденція дослідника давати позитивну оцінку явища;

10) помилки усереднення. Це викликає боязнь робити крайні судження;

11) помилки моделювання;

12) помилки контрасту. Ми схильні до тенденції бачити в іншій особі свої недоліки, підкреслення ознак, які протилежні власним.

Об'єкти спостереження дуже різноманітні, але зводяться до поведінки окремих осіб і груп в праці, суспільстві, житті.

Спостерігається:

1) поведінка в праці: спостереження за умовами, які сприяють або перешкоджають процесу праці; за виконанням завдань в певних умовах; залежність результату праці від методів; залежність результату праці від об'єму знань про об'єкт праці; за темпом праці, етапами її виконання, за формою організації праці;

2) соціальна поведінка: емоційна реакція дитини на успіхи чи невдачі; стиль керівництва вчителя і його результативність; виділення групувань в класі; співставлення їх поведінки; спілкування між дівчатами і хлопцями;

3) умови середовища: завдання — становлення системи зв'язків між факторами навколишнього середовища і поведінкою самої дитини; територіальні особливості; соціальне середовище (1 клас і 10 клас).

Неможливо безпосередньо спостерігати внутрішні, суб'єктивні ознаки мислення, уяви, волі,

темпераменту, здібностей тощо, взяті відокремлено, поза конкретними зовнішніми проявами.

Якщо подивитися ширше, то будь-який метод емпіричного дослідження містить в собі елементи спостереження за об'єктами з метою вивчення їх специфіки та змін. Крім того, експеримент, тестування, усне і письмове опитування, експертне оцінювання тощо, певним чином можна розглядати як різновидність спостережень, що різняться умовами і характером виконуваних при цьому процедур. Однак в науковій традиції здавна закріпилось виділення відокремлено, відносно самостійного методу, що об'єднує спостереження і (інтроспекцію) самоспостереження.

Хоча в межах суспільних, психолого-педагогічних наук даний метод набуває свого специфічного змісту, але наукове спостереження базується на двох основних принципах:

- пасивність суб'єкта пізнання, що виражається у відмові втручатися в досліджувані процеси і збереження умов природності їх протікання;
- безпосередність сприйняття - спостерігається те, що відбувається "тут і тепер";
- ефективними саме з огляду на неоднозначність перебігу педагогічних явищ і процесів.

Для перевірки якості спостереження інколи виникає потреба встановити, як збігаються спостереження різних дослідників. Найпростіший шлях — фіксування двома дослідниками одного й того самого об'єкта і обчислення коефіцієнта збігу або розбіжності. Останній може мати вигляд:

4.2. Класифікація спостережень

Нестандартизоване спостереження відрізняється від *стандартизованого* насамперед шириною спостережуваної царини і відсутністю чіткого, наперед визначеного категоріального опису. До такого спостереження вдаються на початковому етапі дослідження, коли необхідно лише зорієнтуватися у проблемній царині. Тут ще немає детально розроблених схем, фіксованих етапів. Діставши попередні висновки, спостереження стандартизують, тобто максимально конкретизують його сферу, етапи, дають категоріальний опис, формують вимоги та критерії оцінок.

При *зовнішньому* спостереженні дослідник реєструє явища "ззовні", бо сам не бере участі в процесах, що відбуваються.

При *внутрішньому* спостереженні він є співучасником подій, за якими спостерігає. Названі форми спостереження мають переваги і недоліки. Переваги внутрішнього спостереження, наприклад, у тісному контакті, а недоліки - у погіршенні об'єктивності висновків. Зовнішнє спостереження забезпечує нейтралітет дослідника, підвищує надійність висновків, але знижує рівень розуміння глибинних процесів.

Несистематичні спостереження фіксують значні події, хоч би коли вони відбувалися, а при *систематичних* дослідженнях значну роль відіграє вибір моменту проведення спостереження. Проте спостерігати тривалий час за одними й тими самими подіями або людьми майже неможливо. Доводиться вдаватися до часових, особистіших та ситуаційних вибірок.

У *діагностичному* спостереженні треба передусім забезпечити об'єктивність, надійність та валідність висновків. У зв'язку з цим перевага надається стандартизованому, зовнішньому, систематичному спостереженню.

За характером взаємодії з об'єктом спостереження розрізняють *усвідомлене* та *неусвідомлене* (зовнішнє і внутрішнє).

Усвідомлене спостереження проводиться в контакті з об'єктом спостереження (майстер спостерігає за учнем, тренер - за спортсменами).

Переваги:

- спостерігач не маскується;
- є можливість діалогу спостерігача і спостережуваного;
- можемо вести записи на очах у спостережуваного.

Недоліки:

- вплив спостереження на спостерігача;
- можливе маскуванню, тому результати не можуть розповсюджуватись.

Неусвідомлене спостереження - це спостереження у контакті з об'єктом, який не знає, що за ним спостерігають (включене спостереження).

Переваги:

- простір для обслідування інформації;
- зникає небезпека психологічного насичення.

Недоліки:

- важко фіксувати факти;
- є небезпека ідентифікації з групою.

Неусвідомлене зовнішнє спостереження ведеться однібічно (через однібічне скло, за допомогою ТЗН).

Переваги:

- спостерігач невідізнаний і не впливає на ситуації;
- достовірність результатів поширено використовується ТЗН;
- спостерігачі можуть мінятися.

Недоліки:

- спостережуванний не завжди в полі зору спостерігача;
- спостерігач не може вплинути на ситуацію.

Такі основні види спостереження Як тренування спробуємо, наскільки це можливо,

охарактеризувати наведені нижче приклади досліджень з усіх розглянутих нами класифікаційних підстав. Отже, про яке саме спостереження йдеться?

ПРИКЛАД 1. У 60-х роках Джейн Гудолл вивчала особливості життя диких шимпанзе. У процесі досліджень спостерігач зазвичай тихо сидів у чагарниках, поки об'єкти, звикнувши до нього, не переставали звертати увагу на дивного глядача і не поверталися до нормального способу дій. При цьому в кількох випадках були відбиті на плівку епізоди, що свідчать про те, що шимпанзе використовують і навіть виготовляють знаряддя праці. Зокрема, очистивши від листя прутик, вони повільно опускали вудку всередину термітника. Комахи, що вчепилися в чужорідний предмет, витягувалися нагору і поїдали хитромудрими ловцями...

ПРИКЛАД 2. Якщо сторонній спостерігач просто характеризує підлітка з гуртка "Умілі руки" як "схильного до співпраці", то "працюючий" на сусідньому верстаті психолог фіксує, що цей підліток протягом одного заняття п'ять разів позичив іншим членам гуртка свій інструмент, вісім разів надав допомогу і двічі звернувся. Крім того, поведінка спостерігається зіставляється з кількісно вираженими аналогічними характеристиками поведінки оточуючих його людей. (За К. Інгенкампа).

ПРИКЛАД 3. У відомому дослідженні Курта Левіна піддослідні знаходилися 10-15 хвилин у порожній кімнаті, очікуючи, що за ними ось-ось зайдуть, і не підозрювали про спостереження, що проводилося. Кожен із них, опинившись у такій ситуації, починав розглядати навколишні віші; його дії визначалися тим, що він бачить. Стосовно тривалості дослідження розрізняють *ситуативне, періодичне* та *лонгітюдне* спостереження, яке характеризується особливою довго тривалістю, постійністю контакту з об'єктом. В ряді випадків спостерігачем виступає сам учитель. Такий вид і є різновидом так званого польового

спостереження, тобто коли останнє проводиться у природній обстановці, в ситуації безпосереднього спілкування.

Різні види спостереження визначаються метою, предметом та завданнями дослідження.

4.3. Методика організації спостереження у педагогічних дослідженнях

Хоча *спостереження* - найбільш поширений і доступний метод вивчення педагогічних досліджень, до даного методу ставляться високі вимоги. По-перше, воно має бути тривалим, систематичним, різнобічним, об'єктивним і масовим.

Перед тим, як розпочати спостереження, дослідник має чітко з'ясувати:

1. На яке запитання повинно дати відповідь спостереження?
2. В яких умовах воно має здійснюватись?
3. Чи існує категоріальний опис (виділення тих головних положень, через які має пройти поведінка спостережуваного) того, що буде спостерігатися?
4. Чи відповідає категоріальний опис фактичній поведінці?
5. Чи не треба здійснювати новий категоріальний опис?
6. Чи існує єдність поглядів кількох спостерігачів при описі поведінки однакових об'єктів за одними й тими самими категоріями?
7. Чи зберігається категоріальний розподіл?
8. Чи можливе повторне спостереження об'єктів у порівнянних ситуаціях?
9. Чи достатня кількість спостережень для формулювання висновків?
10. Чи не варто змінити форму спостереження при контрольних перевірках?

Наукове *спостереження* у діагностичній педагогічній діяльності набуває деяких нових ознак, що

трансформуються у методичні правила. Це, насамперед, дотримання принципів цілеспрямованості, константності й контролю. Перший, як відомо, вимагає, щоб визначалася чітка мета і цій меті підпорядковувалась вся організація спостереження, включаючи із формулювання гіпотези, селекції об'єктів спостереження, акцентуації, тобто виділенням провідних об'єктів тощо. Принцип константності вимагає, щоб дослідник не обмежувався поверховими враженнями і не переоцінював значення випадкових впливів. Реалізуючи цей принцип, потрібно мати попередню гіпотезу про вплив різних причин на поведінку учнів, яку ми спостерігаємо. Нарешті, принцип контролю вимагає, щоб висновки, здобуті при спостереженні одних груп, перевірялися на інших. Це своєрідний контрольний експеримент, що одночасно слугує накопиченню статистичних фактів.

Основними етапами наукового спостереження традиційно визначають:

1. Визначення мети спостереження (для чого, з якою метою спостереження організовується?).
2. Вибір об'єкта дослідження (яку групу чи окремого індивіда потрібно спостерігати?).
3. Уточнення предмету дослідження (які саме сторони поведінки, характеристики об'єктів, явищ будемо спостерігати?).
4. Планування ситуації спостереження (в яких випадках і при яких умовах предмет дослідження проявить себе найбільш чітко?).
5. Підбір способів спостереження, які найменше впливають на об'єкт і найкраще забезпечують збір необхідної інформації (як спостерігати?).
6. Визначення загальної тривалості спостереження і кількості спостережень.
7. Вибір способів фіксації досліджуваного матеріалу.
8. Прогнозування можливих помилок

спостережень і пошук можливостей їх попередження.

9 Здійснення попереднього, пілотажного спостереження, необхідного для уточнення дій попередніх етапів.

10 Корекція програми дослідження.

11 Етап проведення спостереження.

12 Обробка та інтерпретація одержаних результатів.

Мета спостереження визначає не лише його вид, але й детермінує всю процедуру, зокрема, вибір одиниць спостереження. Спостережуване явище може стати науковим фактом лише після того, як воно належним чином описане. А описати можна появу дискретного процесу, тому дослідник стає перед необхідністю розділити (розчленити) хаотичний потік подій на якісь вимірні фрагменти, тобто задати шкалу одиниць оцінювання міри явища. Вибір одиниць вимірювання дає можливість обмежити процес спостереження, вибрати понятійну систему опису дослідження, а в ряді випадків відкинути гіпотезу навіть до початку самого дослідження. Наприклад, якщо ми вивчаємо результативність педагогічного прийому, що повинен відобразитися на ефективності вирішення задач, то достатньо фіксувати правильність їх вирішення; якщо вивчаємо вплив на розвиток мислення, то одиницями мають бути мислительні операції; коли досліджуємо виникнення пізнавальної мотивації, то не повинні залишатися поза увагою мімічні та пантомімічні прояви емоцій і т.д. Певна річ, в рамках одного дослідження може використовуватися кілька типів одиниць.

Великі вимоги висуваються до запису *спостережень* або щодо способів фіксації даних.

Основні вимоги такі:

1. Запис повинен бути фактологічним, тобто записувати повинні самі явища, які недопустимо замінювати узагальненою оцінкою або характеристикою.

2. Обов'язковість запису всієї ситуації, а не її фрагмента, тобто запис повинен включати опис фону, на якому відбуваються події.

3. Запис повинен бути повним у тому розумінні, що повинен відображати усі події, які стосуються даної гіпотези, в тому числі і такі, що їй суперечать.

За формою запис може бути найрізноманітнішим: протоколювання, запис на стандартизованих бланках, щоденниковий запис, запис на магнітофонній плівці, кіно-, фото-, відеозапис, запис графічний і т.д.

Суцільний протокол являє собою звичайний максимально повний запис без особливої рубрикації. Оскільки, вести суцільні протоколи складно, доцільно проводити запис кільком особам, що не лише полегшує роботу, але й підвищує об'єктивність фіксації. Щоденниковий запис застосовується при тривалих спостереженнях, наприклад, в лонгітюдних. Оскільки запис і саме спостереження часто розділені у часі, варто звернути увагу на те, щоб запис проводився якнайшвидше після спостерігання, бо відомо, що відтворення безпосереднє за ефективністю значно відрізняється від віддаленого. Але за допомогою спостереження можна одержати не лише якісні, але й кількісні дані: за умови так званого кількісного протоколювання. Тоді застосовуються шкали для визначення міри вияву певної події (або властивості). Кількісні дані одержуються також при вимірюванні часу перебігу явищ, тобто при хронометражі.

Хронометраж проводиться як фіксація окремих проявів явища. Для цього потрібно швидко розпізнавати явище, а також чітко визначити його початок та кінець. Шкалювання здійснюється переважно у вигляді приписування балів якомусь явищу в залежності від його інтенсивності. Інколи це може бути побудова графіка інтенсивності-тривалості, але в будь-якому

випадку треба чітко обумовити процедуру приписування балів (тобто яка інтенсивність приймається за один бал, а яка за два і яка -максимальна). Ефективним є також запис подій у формі символів. Це дає можливість мінімально відволікатися на саме записування і більше уваги приділяти власне спостереженню, а також полегшує аналіз результатів.

Для цього кожен елементарний рух позначався певним знаком, і далі спостерігач за допомогою цих знаків міг не лише безпомилково фіксувати всі дії, але й одержувати легко оброблюваний кількісний матеріал. На нього схожий метод Фландерса, суть якого полягає в тому, що фіксується кількість ознак, які підпадають під попередньо визначені категорії: "схвалює дії учня", "розвиває ідеї", "пояснює", "розвиває власні ідеї", "команди", "вказівки", що їх повинен виконати учень.

Таким чином, розрізняють три основні різновидності процедур реєстрації результатів *спостереження*:

а) використання системи ознак (знаків), коли попередньо на бланках спостережень описуються конкретні типи поведінки, характерні для даної сфери;

б) використання системи категорій, тобто системи опису всіх видів очікуваної поведінки. Така система категорій складається на певній науковій основі і передбачається, що вона охоплює всі теоретично можливі прояви досліджуваного процесу;

в) використання шкал рейтингу, коли фіксується не наявність тієї чи іншої ознаки, а кількісна чи якісна ступінь її проявлення. До того ж робота здійснюється за попередньо підготовленою порядковою шкалою.

Специфіка шкали рейтингу в тому, що вона заповнюється чи на кінцевій стадії спостереження, чи на закінчення взагалі. З усіх способів фіксування даних,

цей - найбільш суб'єктивний. Тому шкала рейтингу застосовується частіше не автономно, а поряд з іншими способами реєстрації. Тоді її заповнення на основі системи ознак або системи категорій є початком процедур інтерпретації результатів спостереження.

Метод спостережень має певні труднощі щодо організації на різних етапах. Правильно побудована програма чітко визначена мета і фіксація результатів - запорука ефективності застосування даного методу. Проте, спостерігаються у практиці дослідження найбільш типові помилки спостерігача (так звані "психологічні капкани"):

- намагаючись підтвердити свою гіпотезу, дослідник іноді підсвідомо ігнорує все, що її відхиляє;
- змішування головного і другорядного, випадкового і закономірного в процесі спостереження;
- передчасність узагальнень і висновків;
- оцінка даного феномену проводиться на основі ознаки поведінки, що стосується іншого феномена;
- акцентуація уваги спостерігача на протилежних рисах характеру чи формах поведінки досліджуваних;
- певний вплив на результати спостереження першого враження про об'єкт (людину чи групу) тощо.

Щоб підвищити достовірність *спостереження* потрібно чітко дотримуватись фактів, фіксувати конкретні дії і не вдаватися до поверхневої інтерпретації складних процесів.

В загальному, з метою об'єктивізації процедур спостереження застосовують колективне вивчення об'єкту спостерігачами незалежно один

від одного; використання технічних засобів фіксації і обробки даних; детально розробляються

програми спостережень; практикуються багаторазові повторні спостереження одних і тих самих об'єктів.

Питання для самоперевірки та контролю засвоєння знань

1. Коефіцієнт збігу $C = H/O$ показує наскільки збігаються:

- а) результати спостережень кількох дослідників;
- б) результати спостережень в різний час з однаковою програмою.

2. Чи правильно сказати, що C , як метод соц.-пед. досліджень не розкриває внутрішніх сторін пед. явищ та об'єктів, не забезпечує повної об'єктивності інформації:

- а) правильно;
- б) неправильно.

3. Визначте основні ознаки наукового спостереження:

- а) C повинно бути спрямоване на соціально-значущі моменти;
- б) C повинно проводитись організовано і систематизовано;
- в) C завжди вимагає максимального збору інформації (фото, кіно, магнітофон та ін.);
- г) результати C повинні чітко фіксуватись і без затрати праці піддаватись відтворенню.

4-5. Сформуйте правильну послідовність етапів наукового спостереження (записати послідовність буквами):

- а) обробка та інтерпретація одержаної інформації;
- б) визначення мети спостереження;
- в) проведення спостереження;
- г) вибір об'єкта спостереження;

д) корекція програми спостереження;є)
уточнення предмета спостереження;

ж) здійснення пілотажного, пробного
спостереження;

з) планування ситуацій
спостереження;і) прогнозування можливих помилок С;к)
підбір способів спостереження;

л) вибір способів реєстрації досліджуваного
матеріалу; м) визначення тривалості і кількості
спостережень.

б. Виберіть з переліку ті твердження, що
описують недоліки С:

а) суб'єктивність;

б) збереження природних умов діяльності;

в) неможливість контролювати і впливати на
спостережувану ситуацію;

г) можливе використання різноманітних
технічних засобів;

д) не потребує попередньої згоди
досліджуваних.7.Перед початком С. дослідник має
найперше з'ясувати:

а) на яке питання повинно дати відповідь С;

б) в яких умовах має здійснюватись С;

в) яка кількість С. потребується для
формулювання висновків;

г) вибрати об'єкт С.

8. Визначте основні відмінності наукового
спостереження від житейського;

а) цілеспрямованість;

б) планомірність;

в) вербальної діяльності людей,
експресивних реакцій та переміщення тіла в просторі:

г) реєстрація результатів;

д) оперування системою понять.

9. Назвіть не менше п'яти видів спостереження
(за різними основами класифікацій).

10. Які з перелічених операцій можуть застосовуватись для реєстрації результатів С:

- а) система категорій;
- б) побудова графіків;
- в) складання таблиць;
- г) шкала оцінювання (шкала рейтинга).

Рекомендовані джерела і література

34. Безносюк О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.

35. Дубасенюк О.А. Методологія та методи науково-педагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.

36. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.

37. Карташов М.В. Імовірність, процеси, статистика. Київ: ВПЦ Київський університет, 2007. 504 с.

38. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 74 с.

39. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.

40. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.

41. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.

42. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний

посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернівці: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.

43. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.

44. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проектів. Київ: Україна. 1998. 343с.

45. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.

46. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є.

Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

47. Староста В.І., Товканець Г.В. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Мукачево: МДУ, 2015. 64 с.

48. Ingenkamp K. Pedagogical Diagnostics. Pedagogics, 1991, 240.

49. Lewin K. Principles of topological psychology. New York: McGraw-Hill, 1936. 251 с.

50. Sarah Albee. Jane Goodall: A Champion of Chimpanzees. HarperCollins. 2020. 32 с.

ГЛАВА 5. МЕТОДИ ОПИТУВАННЯ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

5.1. Інтерв'ю як різновид опитувальних методів

5.2. Загальна характеристика методу анкетування

5.3. Вимоги об'єктивності, надійності та валідності до опитувальних методів

Основні поняття: опитування, інтерв'ю, респондент, інтерв'юер, бесіда, стандартизоване і напівстандартизоване інтерв'ю; види запитань в інтерв'ю: функціональні, тематичні, відкриті, закриті; анкета; поштове, пресове, роздавальне анкетування; демографічна частина анкети; проєктивні, фільтруючі та контрольні запитання анкети; анкети - шкали; об'єктивність, надійність та валідність опитувальних методів.

5.1. Інтерв'ю як різновид опитувальних методів

Опитування як метод збору інформації займає одне з провідних місць в педагогічних дослідженнях тому що:

- 1) вербальна інформація за своїм змістом багатовимірніша, ніж невербальна;
- 2) ця інформація піддається кількісній обробці;
- 3) використання опитувального методу потребує економічно невеликих затрат;
- 4) опитування як універсальний метод, т.б. придатний до збору інформації щодо різних сфер соціально-педагогічної дійсності.

Опитування - це метод збору первинної вербальної інформації, заснований на безпосередній (інтерв'ю) або опосередкованій (анкета) соціально-

психологічній взаємодії між дослідником і опитуваним (респондентом).

Інтерв'ю (англ. "зустріч", "бесіда") - метод одержання інформації в процесі усного безпосереднього спілкування. Передбачає реєстрацію і аналіз відповідей на запитання, а також вивчення особливостей невербальної поведінки опитуваних. На відміну від звичайної бесіди процедура інтерв'ювання має чітко визначену мету, передбачає попереднє планування дій щодо збирання інформації та змісту одержаних даних.

Можливість застосування даного методу у великому діапазоні дослідницьких цілей та різноманітності зібраних фактів дозволяє вважати його універсальним. Не випадково інтерв'ювання здавна використовується в роботі представниками різних наукових шкіл в будь-якій науці про людину.

Разом з тим, *інтерв'ю* вважається одним з найбільш суб'єктивних методів у сучасному арсеналі наукового пізнання, бо існує великий ризик одержання недостовірного, свідомого чи випадкового викривлення повідомлення.

З одного боку, *респондент* (англ. "той, хто відповідає", "той, кого опитують") - людина, яка бере участь в опитуванні в ролі джерела інформації, - може відокремитися від істини з різних причин:

- вплив на відповідь певних поведінкових диспозицій (установок) **та** стереотипів мислення;
- схильність виражати міркування, що переважно соціально підкріплюються;
- наслідок реального чи уявного тиску респондента;
- нечітке усвідомлення власних позицій, думок чи відношень;
- незнання певних фактів чи хибна поінформованість щодо окремих питань;
- антипатія до дослідника;

- сумніви щодо збереження респондентом конфіденційності повідомлень;
- замовчування чи свідоме викривлення повідомлень;
- випадкові помилки пам'яті тощо.

З іншого боку, *інтерв'юер - особа*, яка безпосередньо проводить опитування, - також може стати суб'єктом різноманітних викривлень зібраної інформації. Тому до інтерв'юера ставляться високі вимоги щодо його наукової кваліфікації, професійної компетентності, психологічної проникливості, сумлінності, рівня морально-етичних якостей особистості в цілому. Особливе значення мають його стриманість і терплячість, загальна ерудиція, гнучкість розуму, виховані манери та зовнішність, здатність не перевтомлюватись.

Практика показує, що метод усного опитування дає найкращі результати, коли застосовується в комплексі з іншими засобами педагогічного дослідження; зібрана в процесі опитування інформація співвідноситься з даними спостережень, експериментів, аналізом офіційної чи особистої документації, матеріалами опитування інших осіб та ін.

Познайомимося з основними різновидами інтерв'ю.

В залежності від умов проведення розрізняють одноразове чи багаторазове індивідуальне чи групове інтерв'ю.

За формою спілкування інтерв'ю розрізняють *вільне, стандартизоване і напівстандартизоване*.

Стандартизоване інтерв'ю передбачає проведення опитування за чітко розробленою схемою, що є однаковою для всіх респондентів. При цьому не передбачається змін у формулюванні чи порядку запитань, появи нових запитань - вся процедура регламентована. Таким чином, забезпечується можливість точної обробки результатів і виявлення основних тенденцій у позиціях опитуваних, підвищується

надійність даних опитування. Такий вид інтерв'ю потрібен для опитування великої кількості осіб, використане для обробки інформації засобів статистики.

Напівстандартизоване інтерв'ю базується на двох видах запитань. Одні з них - обов'язкові, основні, повинні ставитися кожному респондентові, інші - "підпитання", уточнюючі - ставляться у бесіді чи вилучаються з неї в залежності від відповідей на основні запитання. Така ситуація нагадує в деякій мірі загальну схему функціонування комп'ютерних програм. Якщо респондент сказав (не сказав) чи проявив (не проявив) певну реакцію, то йому ставиться певне передбачуване наперед запитання.

Вільне (нестандартизоване) інтерв'ю — це бесіда, під час якої дослідник має можливість самостійно змінювати спрямованість, послідовність, структуру питань з метою підвищення ефективності самої процедури. Характерними є мобільність тактики побудови діалогу в межах визначеної теми, максимальна орієнтація на індивідуальні особливості респондентів, порівняно значно витримані природні умови опитування.

Значним недоліком бесіди є складність фіксації та обробки, співставлення одержаних результатів (це обумовлено великою варіативністю поставлених питань). Перевагою вільного спілкування в процесі бесіди є забезпечення респондентам найкращих можливостей для формулювання власних точок зору, висвітлення своїх позицій.

При використанні *методу бесіди* питання можна формулювати таким чином, щоб респондент міг відповісти в одній з основних чотирьох форм :

- а) повністю відкритий відповідь ,
- б) частково відкритий відповідь ,
- в) структурований відповідь з відкритим кінцем (частково структурований) ;
- г) повністю структурований відповідь .

Мета дослідження в бесіді не завжди слід реалізувати прямими питаннями. Іноді зручніше задавати непрямі питання. Як приклад підготовки півстандартизованої бесіди наведемо інтерв'ю з експертами з питання кваліфікаційних та особистісних передумов керівних шкільних працівників та їх підготовки. Початок бесіди. Історико - порівняльні дослідження показують, що в останні десятиліття вимоги, пропоновані до керівним шкільним працівникам, до їх здібностям і якості роботи, різко зросли, і можна припускати, що ця тенденція збережеться і в майбутньому.

Головні питання :Як ви гадаєте, чи відповідає сучасна система школи сучасним тенденціям і потребам? Чи вважаєте ви її досить раціональною, ефективною, чи спирається вона на новітні досягнення науки?

Наступні питання:

1 . Яких претендентів ви б призначали на керівні посади, яким їх качествам слід приділяти першорядну увагу ?

2 . Якими здібностями, рисами характеру та іншими якостями долженотлічаться директор школи від рядових учителів ?

3 . В якій області знання директор школи повинен бути фахівцем ?

4 . На що необхідно звертати найбільшу увагу при підготовкереуководящих шкільних працівників у майбутньому:а) перед їх вступом на посаду ,б) після вступу на посаду ?

5 . За якими параметрами слід оцінювати діяльність керівних шкільнихпрацівників ?

Примітка. Для відповіді на 1 - е питання експерти розташовували подібним переліком існуючих якостей і рис керівних працівників, з якого вони могли почерпнути дані і для відповіді на наступні запитання.

Бесіда в педагогічному дослідженні може бути безпосереднім методом збору інформації або

допоміжним методом виховного впливу (наприклад, на стадії формуючого експерименту).

У бесідах, діалогах, дискусіях виявляються думки людей, їхні почуття, наміри, оцінки, позиції, ставлення до певних ідей, фактів, подій. Дослідники усіх часів широко використовували різноманітні бесіди для отримання такої інформації, якої ніякими іншими методами отримати неможливо. Педагогічна бесіда як метод дослідження відрізняється цілеспрямованими намаганнями дослідника проникнути у внутрішній світ співбесідника, з'ясувати причини тієї або іншої поведінки. Інформацію про моральні, політичні, усі інші погляди, ставлення до тієї чи іншої проблеми також отримують за допомогою бесід.

Бесіда застосовується найчастіше як допоміжний метод з метою отримання необхідних пояснень і уточнень з приводу того, що не було достатньо ясным при спостереженні або використанні інших методів. Щоб підвищити надійність результатів бесіди і зняти неминучий відтінок суб'єктивізму, застосовуються спеціальні запобіжні заходи.

До них відносяться:

- 1) наявність чіткого, продуманого з урахуванням особистості співбесідника плану, якого неухильно дотримуються в ході бесіди;
- 2) висвітлення питань, що цікавлять дослідника, з усіх боків та в різних зв'язках;
- 3) варіативність, гнучкість запитань, постановка їх у прийнятній для співбесідника формі;
- 4) вміння використати ситуацію, тактовність у спілкуванні, толерантність і розуміння співбесідника.

Мистецтву **бесіди** (а вона виступає не лише як метод дослідження, а й як метод виховання) необхідно довго і терпляче вчитися. Хід бесіди за згодою співбесідника може записуватися. Сучасні технічні засоби дають можливість робити це і непомітно для

співбесідника. Але тут виникають ускладнення етичного плану, та й правдивості інформації це не сприяє.

Етапи організації інтерв'ю

Незалежно від того, який вид опитування буде використовуватись дослідником, визначається певна послідовність дій, що забезпечують доцільність та ефективність реалізації даного методу. Проаналізуємо зміст основних процедур усного опитування, який має кілька етапів.

Підготовчий або організаційний етап включає:

1. Визначення об'єкта і предмета опитування дослідницьких завдань вибір певного виду інтерв'ю.

2. Складання плану інтерв'ю, формулювання сукупності питань для респондентів; виділення категорій аналізу одержаної інформації; розробка інструкцій, підготовка технічних засобів реєстрації та обробки даних.

3. Пілотажне інтерв'ювання.

4. Корекція програми опитування; редагування питань, зміна інструкцій, аналіз помилок і невідповідностей, виявлених під час інтерв'ю-проби.

5. Складання підсумкового варіанту сукупності запитань, способів аналізу зібраної інформації, текстів інструкцій для респондентів.

Дотримання послідовності названих процедур особливого значення набуває при стандартизованих і напівстандартизованих опитуваннях. При підготовці до бесіди (вільного інтерв'ювання) виключається етап пілотажного опитування, а корекція програми опитування відбувається в процесі бесіди.

Важливе місце у підготовчому етапі займає формулювання запитань. Розрізняють різні їх види.

Відносно **мети** дослідження визначають запитання:

а) *функціональні* (процедурні) спрямовані на оптимізацію процесу опитування (разом з тим виявляють поінформованість респондента щодо умов, мети опитування; сприяють налагодженню контактів з інтерв'юером);

б) *інформаційні* (тематичні), безпосередньо спрямовані на збирання інформації щодо проблематики дослідження та формулювання висновків по вирішенню пошукової задачі.

За *змістом* запитання поділяються на:

- виявляють фактичну інформацію про події життя, соціальне положення респондента;

- виявляють суб'єктивну думку опитуваного, мотиви його поведінки, життєві позиції, ставлення до себе та інших;

- уточнюють інтенсивність емоційних реакцій, думок, відношень тощо. За формою відповідей розрізняють:

а) *відкриті* запитання, коли респондент сам формулює свою відповідь;

б) *закриті* запитання, коли респондент повинен із запропонованого переліку варіантів вибрати відповідь. Це може бути застосована так звана дихотомія (вибрати "так" чи "ні"). Краще ставити *альтернативні* питання:

"Як ти вважаєш, чи приносить тобі задоволення ?"

або *діалогічні*:

"При написанні творів однокласники вважають

...

друзі вважають...

як думаєш ти?"

Важливо враховувати основні *правила* побудови запитань для *інтерв'ю*:

1) кожне запитання повинно бути логічно однозначним, тобто не містити в собі кілька відносно автономних частин, що потребують різних відповідей;

2) варто уникати вживання мало поширених слів іноземного походження, слів з неоднозначним тлумаченням, спеціальних термінів тощо;

3) не формулювати надто громіздке запитання, яке респондент не запам'ятає (може відповісти лише на частину або зовсім відмовитись відповідати);

4) перевага надається конкретним запитанням над абстрактними чи загальними, бо достовірність інформації, одержаної від аналіз у конкретних випадків, зазвичай є вищою. Краще поставити кілька конкретних питань в межах конкретної теми, ніж запитання типу: "Як Ви частіше поведетесь ...?";

5) в ситуації, коли потрібно одержати від респондента інформацію дискусійного характеру або непридатну для публічного розголошення, бажано питання замаскувати. Це робиться методом включення в обговорення відповідей уявної ситуації стосовно самого респондента (наприклад, в майбутньому) або іншої невизначеної особи (наприклад, "одного студента", "одного юнака вашого віку...");

6) питання відносно складні, нецікаві респондентові або надто особистого характеру, не варто планувати на початок інтерв'ю. Якщо співбесідник захоплюється розмовою, то йому важче відмовитись від її продовження;

7) якщо мова йде про предмет, в якому респондент недостатньо компетентний, то потрібно спланувати невелику передмову, пояснити на прикладах чи іншими словами виражений у питанні матеріал. Тоді саме запитання буде лаконічне;

8) потрібно передбачити, щоб всі варіанти запропонованих відповідей були сприйнятливими для респондента, не впливали на втрату престижу тощо;

9) психологічна послідовність запитань має для інтерв'ю більш вагоме значення, ніж логічна

послідовність. Іноді рекомендується відступати від логічного порядку, щоб уникнути впливу відповідей на попередні питання чи з метою попередження втоми респондента від одноманітної розумової діяльності.

Наступним етапом (після організаційного) є *комунікативний етап*__ усного опитування. Процес спілкування з респондентом частіше всього має таку структуру:

I - фаза адаптації: встановлення контакту, інформування про мету опитування і умови його проведення, формування установки на співробітництво; відповіді інтерв'юера на запитання опитуваного;

II - основна фаза інтерв'ю: безпосередній комунікативний зв'язок, здійснюваний за спланованою програмою;

III - фаза завершення бесіди: зняття напруги, подяка респондентові за участь у роботі.

Успіх інтерв'ю залежить від того, наскільки уміло встановлюється контакт, як при цьому інтерв'юер зуміє себе проявити особою доброзичливою, цікавим співбесідником. Вступне слово має бути коротким, обґрунтованим і переконливим. Манера спілкування інтерв'юера має бути достатньо нейтральною, але не зовсім безпристрасною, належно позитивно реагувати на репліки опитуваного, виражати в деяких випадках співчуття тощо...

Потрібно ставитись з повагою до права респондента відмовитись відповідати на певні питання, навіть, якщо вони є основними в даному дослідженні. При цьому можна згодом повернутися до цих питань, але в іншому формулюванні.

Потрібно намагатись ставити питання, не підглядаючи в записи (для збереження природніх умов бесіди). Якщо тема опитування спричиняє бажання респондента виговоритися, то зупиняти його не потрібно. Збереження атмосфери взаємодовіри і

зацікавленості буде сприяти успіхові інтерв'ю більше, ніж турбота про економію часу.

Важливо пам'ятати, що значної шкоди інтерв'ю може нанести нетактовність чи авторитарність поведінки опитуваного.

Особливу проблему має фіксація інформації в інтерв'ю. Позитивного вирішення її поки що не існує. Так, маскуванню технічних засобів реєстрації відповідей не відповідає етичним нормам дослідження. Відкрите записування відповідей впливає на їх прямоту, істинність.

Можливо, якимось вирішує проблему кодування змісту відповідей та реакцій поведінки респондентів за допомогою позначень на спеціальних бланках.

Наступним етапом інтерв'ю є *аналітичний етап*, де проводиться обробка та інтерпретація зібраної інформації, її аналіз, а також співставлений результатів усного опитування з даними, одержаним за допомогою інших методів педагогічного дослідження.

Готуючись до бесіди, потрібно визначити також способи фіксування результатів бесіди. Можна все бесіду записати за допомогою магнітофона, а потім ретельно проаналізувати текст розмови. Бажано при цьому використовувати прихований магнітофон, так як більшість людей відчують себе скуто, коли знають, що їх мова записується. Розмову можна застенографувати. Бажано, щоб це непомітно робив хтось інший. У ситуації, коли кожне слово записується, важко створити невимушену обстановку для бесіди. Найкраще під час бесіди не вести ніяких записів. Потрібно бесіду запам'ятати і потім все зафіксувати, особливо ті характерні відповіді, які допоможуть перевірити гіпотезу.

Остаточні результати записуються у вигляді таблиці, званої в психології психометричною матрицею, в якій стовпці відповідають випробуваному, а рядки - спостережувані ознаки. Число 1 у клітині позначає наявність ознаки у відповідного випробуваного;

відсутність ознаки позначається нулем. Якщо ж величина ознаки шкалювання, то в таблиці проставляються відповідні відповідям числа шкали. Така таблиця являє собою вихідний матеріал для перевірки гіпотези за допомогою статистичних критеріїв.

Наприклад, у педагогічній психології існує припущення про те, що негативізм і впертість дітей обумовлені характером дисципліни в сім'ї: потуранням або надмірно суворою і переважною дисципліною. Ми хочемо перевірити гіпотезу: чи існує зв'язок між впертістю і непослухом дітей, з одного боку, і суворою дисципліною в сім'ї - з іншого. Готуючись до бесіди, перш за все потрібно встановити, що слід розуміти під суворою дисципліною в сім'ї і впертістю і непослухом в теоретичному і операціональному сенсі, тобто якого учня нам слід вважати впертим і неслухняним і яку сім'ю - з суворою дисципліною. Операціонально визначення понять полягає у вказівці ознаки(правила) або групи ознак (системи правил) , які дозволяють віднести предмет до якого-небудь класу, в даному випадку випробуваного - до класу дітей упертих і неслухняних і сім'ю - до класу сімей з суворою дисципліною. Розмовляючи з учнями, з батьками, з вчителями, дослідник виробляє класифікацію випробовуваних за двома зазначеними основними ознаками, результати якої можуть бути представлені у вигляді дворядкову матриці(Таблиця 5.1.). Якби класифікація була проведена за трьома ознаками, тоді матриця була б в три рядки. У нашому прикладі бесіда проведена з сорока учнями та їх батьками. У двадцяти п'яти випадках дослідник сумнівався , до якого класу віднести учнів і ці дані опущені. Лише тільки в п'ятнадцяти випадках його судження були певні. Тому в матрицю включені дані тільки про п'ятнадцять учнів . Ми зараз не описуємо процедури виявлення ознак і правил класифікації. Але вважаємо за потрібне вказати, що надійність і достовірність загальних висновків повністю залежить від надійності вихідних фактів, від достовірності

первинної класифікації, отриманої в ряді співбесід і спостережень. Розглянемо матрицю(Таблиця 5.1):

Таблиця 5.1.

Дворядкова матриця

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	ρ
										0	1	2	3	4	5	
X	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0,47
У	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0,40

Символи x і у, записані в лівому крайньому стовпці, означають відповідно ознаки: упертість і непослух (x) і надмірно сувора дисципліна в сім'ї (у): 1 - говорить про наявність відповідної ознаки, а 0 - про відсутність такого.

Розглянувши таблицю, легко встановити, що між ознаками x та у існує зв'язок, так як у першого, п'ятого, дев'ятого, одинадцятого і тринадцятого учнів обидві ознаки збігаються. Однак таблиця не вказує безпосередньо на ступінь зв'язку досліджуваних явищ. Для точного вимірювання залежності між досліджуваними величинами можна застосувати статистичні методи, зокрема обчислити коефіцієнт кореляції між x і у, використовуючи дані таблиці. Коефіцієнт кореляції прийнято позначати символом r_{x_y} , де індекси внизу

вказують, між якими величинами оцінюється кореляція. Коефіцієнт кореляції є мірою тісноти розглянутої зв'язку: чим ближче коефіцієнт до 1, тим більше зазначена залежність наближається до пропорційної залежності; чим сильніше проявляється ознака x, тим більше виражений ознака у. Якщо ж зв'язок між ознаками відсутній, то

коефіцієнт кореляції дорівнює нулю або близький , до нуля.

Коефіцієнт кореляції обчислюється за відомою формулою :

$$r_{xy} = \frac{P(xy) - P(x)P(y)}{\sqrt{P(x)P(y)(1 - P(x))(1 - P(y))}}$$

де $P(xy)$ - ймовірність збігу ознак x і y у кожного учня ;

$P(x)$ і $P(y)$ - ймовірності появи ознак x або y в даній вибірці.

Щоб обчислити коефіцієнт кореляції , потрібно в формулу підставити відповідні значення ймовірностей . Підраховується кількість учнів , у яких в першому і другому рядку є 1 . Таких виявилось 5 . обчислюємо :

Підраховуємо число одиниць у першому рядку таблиці(7 одиниць) і обчислюємо ймовірність величини x : 0,47.

Так само чинимо з другим рядком: $P(y) = 0,40$. Тепер підставимо отримані значення ймовірностей у формулу і отримаємо :

Даний коефіцієнт кореляції свідчить про деяку залежності між розглянутими ознаками. В результаті можна стверджувати , що в сім'ях з надмірно суворою дисципліною створюються сприятливі умови для розвитку впертості і непослуху дітей.

Ми вказали тільки один із шляхів математичної обробки результатів бесіди . Їх багато. Методи математичної статистики можна застосувати до результатів бесіди .

Схема послідовних категорій передбачає розбивку відповіді по розподілам шкали оцінок , кожен розподіл якої являє собою категорію оцінки . Наприклад ,

відповіді на запитання « Чи згодні ви з твердженням , що професія вчителя одна з кращих?»

Можуть бути розбиті по категоріях оцінок згоди: «безумовно згоден», «згоден», «більше, згоден», «не згоден», «безумовно не згоден».

Неважко помітити, що послідовність цих оцінок утворює деяку убуючу шкалу. Для грубих підрахунків досить приписати категоріях оцінок відповідно числа 5 , 4 , 3 , 2 , 1 . Тоді ступінь згоди респондентів може бути визначена числом на цій шкалі оцінок шляхом знаходження середньої арифметичної або медіани(моди) . Результати опитування можна записати у формі таблиці частот відповідей(Таблиця 5.2.).

Таблиця 5.2.

Частота відповідей

Про- фесія	«Вага» категорії					Число опитаних	Середнє арифметичне
	Безумовно згоден, 5	згоден, 4	більше, згоден, 3	Не згоден 2	Безумовно не згоден		
Вчи- тель	5	25	35	25	10	100	2,9

Середня ступінь згоди обчислена так:Якби знадобились більш точні підрахунки, то потрібно було б спочатку обчислити за певними правилами шкальні бали кожної категорії і підставити їх у відповідні графи.

5.2.3. Загальна характеристика методу анкетування

Анкетування - це процедура проведення опитування у письмовій формі з допомогою попередньо підготовлених бланків. Анкета(фр. "список запитань") самостійно заповнюється респондентом.

Одним з піонерів використання даного методу опитування став Ф. Гальтон, який в 1874 році результати анкетування описав у книзі "Англійські люди науки: їх природа та виховання".

Анкета - це певним чином структурно організований набір запитань, кожне з яких логічно пов'язане з центральним завданням дослідження.

Процес укладання анкети, процес перекладу основних гіпотез на мову питань - дуже складна операція, що вимагає від дослідника уважної, копіткої роботи, хороших знань відповідних типів запитань, уміння їх точно сформулювати у певній послідовності.

У практиці конкретних досліджень відомі *три види анкетних запитань*:

- 1) *поштове*;
- 2) *пресове*;
- 3) *роздавальне*.

1. Сутність *поштового* анкетування полягає в тому, що анкета розсилається, а потім повертається до дослідника поштою.

2. Суть анкетування через *пресу* полягає в тому, що анкета публікується в одній з газет, і ті люди, що виявили бажання дати на неї відповідь, після відповідного заповнення надсилають її потім на адресу редакції.

3. Найбільш поширеним способом розповсюдження анкет є *роздавальне* анкетування, при якому анкета безпосередньо вручається дослідником респонденту, а той після заповнення повертає анкету назад. Роздавальне анкетування може проводитися із видачею й заповненням анкет прямо на місці, а також

при заповненні їх вдома при наступному поверненні у призначений дослідником строк.

Анкетування на місці - найбільш вдалий спосіб розповсюдження анкет, якому віддається перевага перед рештою способів, оскільки цей спосіб гарантує повне повернення анкет, а також дає можливість дослідникові контролювати пропуск заповнення анкет.

Звичайно, *питання анкети* прийнято розрізняти *за трьома критеріями*:

- 1) *за змістом*;
- 2) *за формою*;
- 3) *за функцією*.

Усі запитання анкети в залежності від їх змісту можна умовно розділити на дві великі групи:

- 1) *питання про факти*, дії у минулому й теперішньому, а також про продукти діяльності;
- 2) *питання про мотиви*, оцінки й думки індивідів. Якщо з допомогою питань першої групи дослідник може одержати об'єктивні дані про опитуваного, про те, що він знає й пам'ятає, то з допомогою запитань другої групи, дослідник може дізнатися, що думає опитуваний, яка його думка й враження з приводу тієї чи іншої речі, що опитуваний збирається робити й чому.

До першої групи запитань слід, перш за все, віднести так звані демографічні запитання на виявлення статусу опитуваного - його віку, освіти, сімейного стану, професії, стажу роботи й таке інше. Звичайно питання такого роду компонується в один розділ анкети, який одержав назву "демографічна частина анкети" або "паспортичка", цей розділ вміщують у кінці анкети.

Якщо у респондента виникають сумніви щодо анонімності анкети, та якщо він злякається того, що щирі відповіді можуть йому якимось чином зашкодити, то тоді респондент може дати у вищій мірі неправдиву інформацію, чи про себе, чи не відповісти

саме на ті питання "паспортички", які йому здаються сумнівними в плані гарантії анонімності. У першому випадку респондент, добре знаючи, який тип поведінки заохочується, а який заперечується суспільством, буде скоріше приховувати негативні факти свого життя, й будь-якими засобами перебільшувати, або приписувати собі якісь позитивні дії, яких не було взагалі. У іншому випадку недостовірність виникає внаслідок помилок пам'яті, ускладнень розумового відтворення минулих подій.

Питання другої групи, спрямовані на виявлення оцінок та думок опитуваних, є більш складними для респондентів, і тому відповіді на них бувають завжди менш правильними, менш щирими у порівнянні з відповідями на запитання першої групи. Завдання дослідника в таких випадках полягає в тому, щоб з допомогою різних технічних прийомів й засобів добитися необхідної технічної інформації.

Замість лобових запитань типу "чому?", що викликають у респондента тільки негативну реакцію й небажання відповідати, дослідник складає цілу серію деталізованих запитань, відповіді на які у своїй сукупності дадуть йому уявлення про причину появи даної думки або враження у респондента.

Велике значення мають прожективні (проективні) запитання, коли респондентам пропонується набір ситуацій, з якими вони могли б зустрітися в житті, й просять вказати переважний варіант поведінки чи думки у заданих умовах. Функція такого типу запитань - більш глибоке й точне проникнення у мотивацію респондента, виявлення його намірів, установок. Як правило, вони формулюються у вигляді умовних речень: "Уявіть собі, що...". За формою розрізняють такі питання:

- *відкриті та закриті;*
- *прямі та непрямі.*

Питання називаються *відкритими*, або вільними, якщо відповідь на них можна дати у будь-якій формі, якщо вона не регламентується жодними рамками і респондент може відповідати так, як забажає.

Питання називаються *закритими*, якщо їх формулювання містить варіанти можливих відповідей (перелік певних альтернатив) і респондент мусить зупинити свій вибір на якійсь одній. Перелік альтернатив може бути якісного характеру (питання з віялом відповідей). Наприклад:

Що вас приваблює у вашій роботі?"

- робота різноманітна, цікава;
- робота вимагає кмітливості, примушує підвищити рівень знань;

- добрий зарібок;
- хороша організація праці.

Питання можуть бути також кількісного характеру (питання з оцінкою, за допомогою якої вимірюють інтенсивність установок): "Чи задоволені ви своєю роботою?"

- дуже задоволений;
- задоволений;
- не зовсім задоволений;
- дуже незадоволений.

Що стосується недоліків, то, по-перше, при відкритих запитаннях вірогідність суб'єктивної, довільної інтерпретації з боку респондента занадто велика, і це в кінцевому результаті призводить до того, що підсумкові дані неможливо зіставити. По-друге, аналіз одержаних відповідей на відкриті запитання - дуже трудомістка процедура.

Перевага закритих питань полягає в тому, що вони строго і однозначно інтерпретуються, легко стандартизуються, не вимагають особливих затрат на їхню обробку та аналіз.

При конструюванні закритих питань необхідно прагнути:

1) щоб були вичерпані усі можливі варіанти відповідей;

2) усі альтернативи були перемішані;

3) у переліку кількісних питань позитивні та негативні сторони мали б однакові параметри.

При переліку кількісних альтернатив слід уникати зміщень у позитивний або негативний бік.

Питання, що спрямоване на одержання прямої, безпосередньої інформації від респондента, називається прямим. Звичайно воно формулюється у особовій формі: "Чи знаєте Ви, що ...", "Ваша думка з приводу ...". Якщо у дослідника немає повної упевненості у тому, що респондент на якесь пряме питання дасть так само пряму відверту відповідь, то дослідник ставить непряме запитання. Непряме питання своєю метою має приховати смисл вивідуваної інформації від респондента, це так би мовити, запитання, на перший погляд, про сторонні або несуттєві речі. Відповіді на такі запитання вимагають обов'язкової інтерпретації.

За функціями розрізняють фільтруючі та контрольні запитання.

Фільтруючі запитання застосовуються для обох уже названих груп питань за змістом, тобто до питань про факти та дії, до питань про думки, мотиви, оцінки респондента. Метою фільтруючих питань є відділення однієї групи респондентів (які повинні відповісти на дані запитання) від другої групи (які не повинні відповідати на ці запитання).

Іноколи при відповідях на другу групу питань опитувані можуть давати оцінки, висловлювати думки про речі, яких вони не знають. Завдання фільтруючих питань полягає в тому, щоб відсіяти некомпетентних респондентів, перевірити ступінь їхньої інформованості. Якщо виявиться, що вони не мають жодних знань про предмет про який іде мова, то природно, що їхні думки та враження не враховуються.

Функціональне призначення *контрольних запитань* полягає в тому, щоб перевірити правдивість відповідей респондента на основні питання анкети. За їхньою допомогою оцінюється якість одержуваної інформації. Часто в анкеті контрольні питання складають досить великий процент усіх запитань, так що контрольні питання формують спеціальну шкалу «неправди». При перевищенні певної кількості обумовлених конструкцією анкети відповідей "так" або "ні" на запитання цієї шкали, результати беруться до уваги лише за деяких умов або відкидаються як неправдиві.

В анкеті основні *контрольні запитання* розташовуються так, щоб респондент не міг вловити між ними якогось прямого зв'язку.

Композиція анкети характеризується такою послідовністю смислових розділів:

- 1) *вступна частина*;
- 2) *основна частина*;
- 3) *демографічна частина ("паспортчик")*.

1. *Вступна частина анкети* - це звернення (звертання) до опитуваного, у якому вказується, яка організація або який науковий заклад проводить анкетування, пояснюється мета дослідження і те, яким чином будуть використані його результати, підкреслюється важливість участі (відповіді)даного респондента, гарантується анонімність відповідей, дається чіткий виклад правил заповнення анкети та способу її повернення.

Призначення вступної частини анкети полягає в тому, щоб максимально в даних умовах добитися прихильності опитуваного, зацікавити його темою опитування і пробудити щире прагнення взяти участь у дослідженні.

2. *Основна частина* включає власне питання. Головна мета початкової(першої) третини запитань - зацікавити опитуваного, схилити його до

співробітництва і сприяти поступовому і повному включенню респондента у процес роботи над анкетою. Друга третина основної частини містить найбільш складні питання, що найчастіше спрямовані на виявлення установок, оцінок та ін.

Заключна частина основного тексту включає найбільш інтимні та контрольні питання, метою яких є поглиблення і уточнення одержаної у попередніх питаннях інформації.

У *демографічній частині анкети ("паспортичці")* містяться питання, що стосуються об'єктивного статусу особи (стать, вік, сімейне становище, професія, освіта та ін.).

Можна відзначити такі **основні правила побудови анкети**:

1. В анкеті необхідно фіксувати лише найбільш суттєві питання, відповіді на які дадуть інформацію, що необхідна для вирішення завдань дослідження і яку неможливо одержати іншими способами, крім анкетування.

2. Формулювання питань з точки зору мови, концептуального рівня і семантичного значення повинна бути зрозумілою респондентові і відповідати рівню його знань та освіти.

3. Питання повинні формулюватися так, щоб опитувані могли на них відповісти в принципі.

4. Досліднику при формулюванні питань необхідно прагнути до того, щоб усі запитання викликали позитивну реакцію респондента і бажання дати повну і щирі відповідь.

5. Організація та послідовність запитань повинні бути підпорядкованими одержанню найнеобхіднішої для дослідження інформації.

Складна анкета попередньо повинна бути апробована. Перш за все дослідникові слід задати самому собі запитання:

1. Чи витримані вимоги до мови, чи не

вийшло так, що для частини опитуваних мова питань занадто складна, а для частини навпаки - примітивна?

2 Чи всі запитання і всі варіанти відповідей зрозумілі?

3 Чи не занадто абстрактно або чи не надто конкретно сформульовані питання?

4 Чи зрозумілі респондентові одиниці вимірювання, що є в анкеті?

5 Чи достатньо надійна пам'ять респондентів для відповідей на запитання про минулі події, чи не варто на такий випадок якось підстрахуватися?

6 Чи немає небезпеки, що питання анкети наводять на певну відповідність або сформульовані так, що респонденти дадуть на них стереотипну відповідь?

7. Чи не занадто численні варіанти відповіді на питання і чи зможуть респонденти справитися з великою кількістю варіантів; як скоротити їх кількість або як розділити по блоках?

8 Чи не викликають дані питання невіри або негативних емоцій?

9 Чи не зачіпається самолюбство або інтимні сторони життя опитуваного?

10 Чи все в порядку з боку графічного оформлення анкети, чи немає переносів у смислових відрізках тексту, наскільки чітко виділені шрифтом питання та інструкція, чи немає монотонності, одноманітності в оформленні?

Після самостійної перевірки анкети дослідник повинен апробувати її, і усунувши виявлені недоліки, поширити на весь масив опитуваних.

Є також певні *вимоги щодо «верстки» анкети* для простоти заповнення її респондентом та для полегшення роботи кодувальника у випадку машинної обробки даних.

При *аналізі результатів пробного опитування* важливо швидко визначити зовнішні ознаки помилок, допущених при конструюванні анкети.

1. Брак порядку у відповідях. Ця ознака свідчить частіше за все про те, що терміни, які входять у формулювання за питань, підібрані не досить вдало. Очевидно, не були враховані різниця в загальній культурі, освіті, професійних спрямуваннях опитуваних.

2. Відповіді типу «все або нічого». Якщо всі без винятку респонденти при відповіді на якесь одне й те саме запитання виявляють одноманітність без якихось відмінностей, то це повинно привернути увагу дослідника. Це результат звичного для респондента формулювання запитання, що автоматично викликає стереотипні відповіді.

3. Велика кількість відповідей типу «не знаю» або «не зрозумів». Ця ознака показує, що питання сформульовані не дуже вдало або погано сформована вибірка.

4. Велика кількість недоречних коментарів, зауважень. Це – показник поганого формулювання питання або неповного переліку альтернатив у фіксованих відповідях.

5. Великий процент відмов відповідати. Це може свідчити про те, що вступна частина анкети складена не досить ретельно: неясні правила заповнення, не гарантоване анонімність, недостатньо роз'яснена мета дослідження.

6. Суттєві відхилення у відповідях у зв'язку зі зміною порядку запитань і варіантів відповідей.

Існує *три основних типи анкет*, застосовуваних у педагогічному дослідженні.

По-перше, це анкети, складені з відкритих запитань і спрямовані на виявлення усвідомлюваних якостей опитуваних.

По-друге, це анкети селективного типу, де опитуваному на кожне запитання пропонується

кілька готових відповідей; завданням опитуваного є вибір найбільш підходящої відповіді.

По-третє, це анкети-шкали, в яких опитуваний повинен не лише вибрати відповідь, що підходить, але й оцінити у балах правильність кожного із запропонованих варіантів. Між цими видами анкет принципових відмінностей немає.

Анкети, що включають відкриті питання, дають матеріал, який вимагає попереднього якісного аналізу відповідей, а це утруднює кількісну обробку результатів.

Анкети-шкали — найбільш формалізований тип анкет, що дозволяє проводити більш точний кількісний аналіз даних анкетування.

Прикладом анкети-шкали може виступати анкета "Вчитель очима учнів", проведена у ряді київських шкіл. Питання у ній будувались таким чином: вказувались певні особистісні якості вчителя або ряд позитивних якостей, що різною мірою необхідні для вчителя. Опитуваному треба було визначити місце, або ранг, кожної з цих якостей за ступенем важливості їх для вчителя.

Одним з різновидів широко застосовуваних педагогами анкет є так звана "полярна" анкета з бальною оцінкою. За її принципом складаються опитувальні листи для оцінки (самооцінки) різноманітних якостей. Наприклад, при дослідженні моральних якостей можна використати такі опитувальники:

Обведіть кружечком рівень сформованості певної якості:

Організований -(5 4 3 2 1)

Працелюбний -(5 4 3 2 1)

Неорганізований -(5 4 3 2 1)

Лінивий -(5 4 3 2 1)

Ви вже здогадалися, що відповідний бал тут присвоюється за принципом: 5 - дуже організований, 4

- організований, 3 - радше організований, ніж неорганізований, 2 - неорганізований, 1 - дуже неорганізований.

Для зменшення похибки та підвищення надійності анкетування кількість балів збільшують. Набули поширення 12-бальні шкали, які містять по шість градацій позитивного і негативного виявлення досліджуваної ознаки:

Анкета «Класний керівник очима учнів»

1 Чи вважаєте ви, що у вашому класі досягнуто взаєморозуміння між учнями та класним керівником?

2 Чи ведете ви відверті розмови з класним керівником, радитеся з особистих питань?

3 Чи маєте ви спільне захоплення з класним керівником?

4 Чи звертаєтеся ви до класного керівника з проханням допомогти розв'язати конфлікт із вчителями, батьками, іншими дорослими?

5 Чи прагнете ви чимось порадувати класного керівника?

6 Чи доводилося вам говорити неправду класному керівнику? В яких випадках?

7 Чи берете ви участь у проведенні класних справ разом із класним керівником?

8 Чи одержуєте ви задоволення від спілкування з класним керівником?

9 У чому, на вашу думку, причини труднощів у стосунках вчителів та учнів?

10 Якою вам бачиться школа майбутнього за характером стосунків вчителів і учнів?

Відповіді на більшість запитань із пропонованого переліку дають оцінку успішності комунікативної взаємодії з позиції учня.

Так, відповіді на запитання 1,2,4 впливають на оцінку взаєморозуміння і ступеня довіри дітей до вихователя. Запитання 2 та 4 є взаємоконтролюючими, тому полярні відповіді на них мають викликати у

психолога сумнів з приводу щирості відповідей. Шосте запитання провокуючого та контролюючого плану до тріади 1, 2, 4. Щирість відповідей на них, по-перше, є ознакою довірливої атмосфери опитування і, по-друге, виявляє ступінь реальності оцінювання учнями комунікативної взаємодії. З досвіду можна стверджувати, що не є суперечливим поєднання довіри класному керівнику в особистих питаннях і введення його в оману в деяких інших питаннях. Найімовірніше, у цьому випадку можна говорити про спрацювання механізмів психологічного захисту особистості від надмірного педагогічного втручання. Про таке втручання якраз і свідчать відповіді на другу половину шостого запитання, де діти найчастіше називають такі випадки, що пов'язані з дрібними міжособистісними конфліктами, непорозуміннями тощо. У такому поєднанні відповідь на шосте запитання розкриває не обман, а механізм психологічного захисту від гіперопіки - бажання деяких класних керівників тримати все під контролем. Запитання 3, 5, 7 спрямовані на оцінку ділової взаємодії і можуть підкріплювати при позитивних відповідях твердження учнів про достатню взаємодію та довірливість у стосунках із класним керівником. Погодьтеся, що твердження про високу довірливість не підкріплене твердженнями про спільну ділову взаємодію викликає сумнів у щирості твердження. Відповідь на восьме запитання підсумовує твердження за попередніми тріадами, але не обов'язково позитивно відповідь може оцінюватися як добра, бо навіть якщо учень має певний контакт із класним керівником та ділову взаємодію на ґрунті спільного захоплення, загальна ситуація спілкування може оцінюватись ним як незадовільна. Ступінь усвідомлення цього незадоволення може розкрити відповідь на запитання 9. Але досить часто учні мають труднощі в чіткому формулюванні характеру цих труднощів. Тому відсутність відповідей на запитання 9 та негативні відповіді на восьме скоріше можна

розглядати і як вікову психологічну особливість невідрефлексованого бажання бути зрозумілим значущим дорослим, і як бажання зберегти особисту автономію за маскою підліткового нігілізму. Характерними при цьому є відповіді на запитання 10, тут найчастіше висловлюється прагнення довіри. У класах із сильною виховною традицією і глибокою довірою до класного керівника учні ніби вибачаються перед ним, відокремлюючи його від інших учителів, роблячи примітки про те, що їх зауваження стосуються школи в цілому. Психологу варто звернути увагу на повторюваність прізвищ значущих дорослих з текстів творів і відповідей на запитання анкети, формуючи неофіційний рейтинг.

Оскільки одержана інформація може бути використана в подальшому за межами обстеження, скажімо, на засіданні методичного об'єднання класних керівників, варто подати її графічну інтерпретацію, яка спрощує як загалі ний, так і порівняльний аналізи. У такому порівнянні та аналізі психолог зачіпає окремі персонали, чиє уявлення про характер взаємодії з учнями може не збігатися з результатами обстежень. Крім того, така персонально зорієнтована інформація вкрай необхідна при проведенні педагогічної атестації, де питання офіційного статусу, неофіційного рейтингу та рівня домагань вчителя породжують складні конфлікти ситуації.

Побудову діаграми розподілу відповідей за анкетною «Класний керівник очима учнів» проводимо так, як це зображено на Рис.5.1, 5.2.

На горизонтальній осі відкладаємо вісім позначок відповідно до кількості альтернативних запитань анкети.

Вертикальна вісь «так/ні» показує кількість одержаних відповідей. Діаграма читається досить легко.

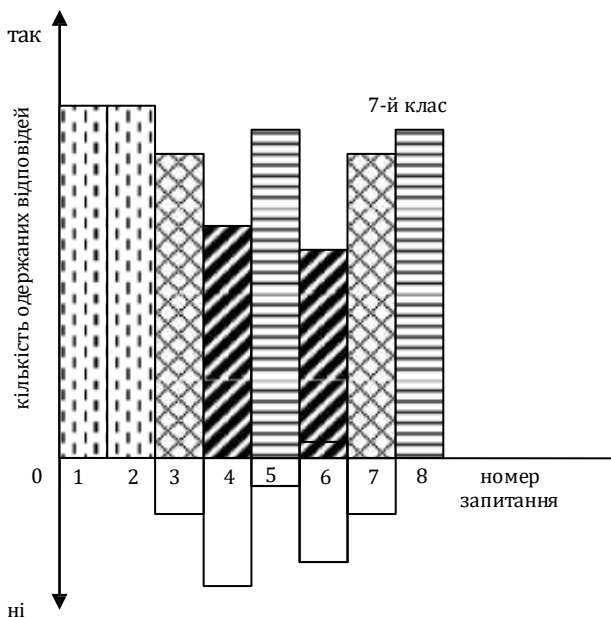


Рис.5.1. Діаграми розподілу відповідей за анкетною «Класний керівник очима учнів» (7 клас)

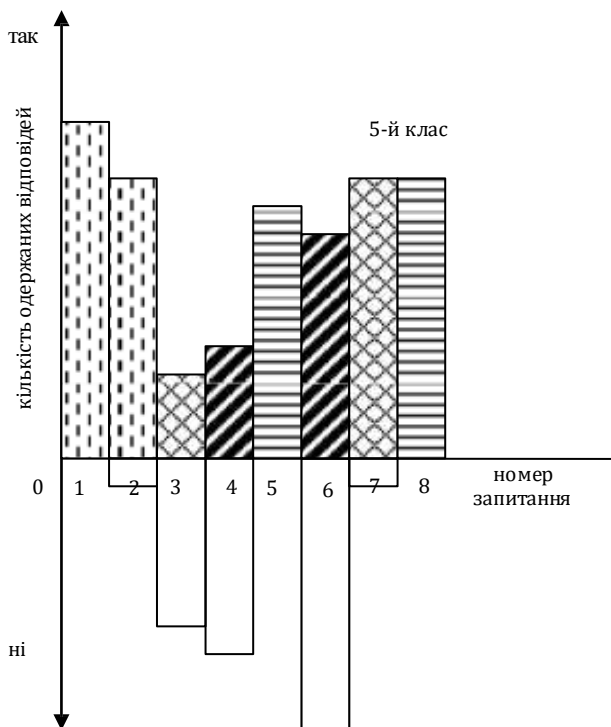


Рис.5.2. Діаграми розподілу відповідей за анкетною «Класний керівник очима учнів» (5 клас)

- На запитання «...» відповіді розподілилися так...

- Найбільшу кількість негативних відповідей дістали запитання ...

Серед запитань, що одержали найбільшу кількість позитивних відповідей, найменше або повна відсутність негативних відповідей виділяються такі, як...

- Отже, враховуючи текстову обробку та характер графічного розподілу відповідей на запитання анкети, маємо зробити ряд висновків ...

5.3. Вимоги об'єктивності, надійності та валідності до методів дослідження

Характерною рисою педагогічних процесів є неоднозначність їхнього перебігу. Результати навчання, освіти, виховання, розвитку залежать одночасно від впливу багатьох факторів. Достатньо, щоб змінився вплив однієї-двох причин, як перебіг і наслідки процесу будуть істотно відмінними.

Стохастичний (неоднозначний, невизначений) характер педагогічних процесів накладає серйозні обмеження на застосування відомих у науці методів дослідження, змушує педагогів вдаватися для отримання правдивих висновків до різноманітних шляхів.

Емпіричні методи дослідження є певними вимірниками ситуацій, явищ та процесів соціально-педагогічної дійсності.

Вимірювання може вважатися об'єктивним, якщо з нього пощастило вилучити особистий вплив дослідника (дослідників). Це жорстка вимога, адже кожен педагог прислухається передусім до своїх особистих відчуттів, дає оцінку фактам, подіям і ситуаціям з позицій свого власного розуміння й бачення. Можна навести чимало показових фактів, навіть таких, коли одне й те саме явище (наприклад, відповідь учня) оцінюється діаметрально протилежно. Зрозуміло, що науки на

суб'єктивізмi вибудувати неможливо, об'єктивність - головна її характеристика.

Об'єктивність вимірювань має кілька необхідних ознак.

Перша серед них - забезпечення однакових умов. Об'єктивність проведення вимірювань вимагає, щоб усі проекти та піддослідні підлягали однаковим дослідженням (вимірюванням) і щоб умови їх проведення були в усіх випадках однаковими (аналогічними). Для цього засоби вимірювання уніфікуються: розробляються однакові програми, завдання, встановлюються спільні критерії, дослідження проводяться в один і той самий час і т. ін. Зрозуміло, домогтися цілковито адекватних умов не завжди вдається, але прагнути до цього треба, бо лише за рівності умов забезпечується надійність висновків.

Друга ознака об'єктивності - вимірювання об'єктів за допомогою одних і тих самих вимірників і на основі однакових критеріїв, третя - забезпечення однакової обробки накопичених даних. Важко розраховувати на об'єктивність, якщо один педагог застосує для діагностування навчання, наприклад, 5-бальну шкалу оцінок, а інший - 12-бальну. Так само необ'єктивними будуть і діагностичні зрізи, в яких дослідники спираються на різні критерії, наприклад на неузгоджені поняття "відмінної" оцінки чи "доброї" вихованості. Для опрацювання накопиченої інформації можна застосувати різноманітні способи обробки, але вони мають бути вибрані й погоджені до початку діагностичного процесу.

Ще однією ознакою об'єктивності є однозначність висновків або об'єктивність інтерпретації результатів вимірювання. Зрозуміло, що з одних і тих самих вихідних посилань можна зробити різні висновки, включно з діаметрально протилежними та абсурдними. Єдиний спосіб подолати розбіжності та

забезпечити об'єктивність інтерпретації - стати на спільну, однакову для всіх теоретико-методологічну основу. Але домогтися цього важко хоча б тому, що змусити всіх педагогів міркувати однаково неможливо. Отже, можемо вести мову лише про дотримання спільної вихідної концепції, з якої й повинні випливати порівнянні висновки.

Цілковиту *об'єктивність*, як неважко здогадатися, можна забезпечити лише в умовах повної стандартизації досліджуваного процесу. Цю ідею треба сприйняти, бо той, хто не прагне до об'єктивності, на думку К.Інгенкампа, той у кінцевому підсумку ступає на шлях анархії. Той, хто відмовляється від критерію об'єктивності, відмовляється і від критеріїв надійності та валідності. Стандартизація, звичайно, звужує горизонти, спрощує проекти, але має й незаперечну перевагу — однозначність підходу, об'єктивність та порівнянність висновків.

Надійність (реліабельність) вимірювання - це точність, з якою може бути визначена та чи інша конкретна ознака. Поняття точності у педагогічній діагностиці досить аморфне, бо ніхто не знає, з якою найвищою точністю взагалі можна вимірювати (реєструвати) ознаки педагогічних явищ. Тому і говорять здебільшого не про точність, а про надійність. Щоб показати відмінність між надійним і менш надійним вимірюваннями, досить порівняти твердження: урок тривав 43,8 хвилини (точно) і тривалість уроку була близько 45 хвилин. Надійність, точність другої оцінки, як бачимо, нижча від першої.

Ступінь надійності вимірювання або оцінки визначається за розбіжністю між ідеальними та реальними результатами і характеризується коефіцієнтом надійності. Останній показує, наскільки збігаються результати вимірювань (оцінок), виконаних в однакових умовах одними й тими самими людьми або різними людьми і в різних умовах, але за

допомогою одних і тих самих вимірників. Є й інші тлумачення надійності діагностичних вимірювань.

Для пересічного педагога *коефіцієнт надійності* має невисоку інформативність. Багато важливішим є знання стандартної похибки вимірювання. Вона містить інформацію про те, між якими крайніми значеннями (найнижчим і найвищим) буде знаходитися "справжнє" значення вимірюваної величини. Величина стандартної похибки при верифікації педагогічних проєктів найчастіше знаходиться в межах 68 %.

З якою точністю можна виставити оцінку успішності? Зрозуміло, що похибка вимірювання тут складатиме ± 1 бал. Якщо вона вища, наприклад, за одну й ту саму відповідь виставляється і 2, і 4 бали, то відразу видно, що тут порушується вимога об'єктивності вимірювання: педагоги відступають від заздалегідь обумовлених критеріїв (норм) оцінювання відповідей.

Валідність - якісна характеристика вимірювання. Вона встановлює головне - чи справді ми вимірюємо те, що нам треба, чи щось інше, подібне. Адже, як відомо, глибинна сутність педагогічних явищ часто прихована, замаскована. На поверхні нуртують різноманітні процеси, деякі з них ми можемо сприйняти за головні ознаки сутності. Щоб встановити, чи справді ми визначили головне, необхідний критерій валідності.

В залежності від нього розрізняють чотири види *валідності*:

- *валідність змісту;*
- *валідність результатів;*
- *валідність прогнозу;*
- *валідність конструкту.*

Звідси випливає, що *валідність* можна тлумачити як вірогідність, з якою справджуються наші сподівання щодо змісту досліджуваного об'єкта, явища

або процесу, отриманих результатів та прогнозів на майбутнє.

Коли йдеться, наприклад, про **змістову валідність** тестового завдання, то вона показує, з якою готовністю тест, що пропонується учням, охоплює (покриває) змістову царину. У літературі можна зустріти різні критерії змістової валідності, але вони ніколи не нижчі за 80 %.

Валідність результатів показує, наскільки результати, отримані за допомогою одного інструментарію, відповідають даним, отриманим іншими способами. По суті, цей показник дає можливість оцінити придатність нових діагностичних засобів. Якщо діагностичні дослідження мають безперервний характер, то необхідно знати, як співвідносяться між собою попередні й наступні результати. На це вказує валідність прогнозу. І, нарешті, валідність конструкту - це ймовірність збігу теоретичних розрахунків (теоретичного конструкту) з практично отриманими результатами (емпіричним конструктом).

Якщо ця **валідність** незначна, то це свідчить, що наш теоретичний фундамент виявився не досить міцним і вихідні положення вимагають перегляду.

Анкета вважається надійною, якщо у повторному дослідженні через певний проміжок часу при дотриманні всіх умов першого анкетування вона дає схожі результати.

Анкета вважається обґрунтованою, або **валідною**, якщо вона вимірює те, що вона повинна вимірювати, і дослідник за допомогою анкети одержує саме ті дані, на одержання яких розраховував. Проблема обґрунтованості анкети зводиться до того, щоб респондент розумів зміст і смисл запитання саме так, як це має на увазі дослідник, і щоб він давав ту відповідь, яка впливає зі змісту заданого запитання.

Питання для самоперевірки та контролю засвоєння знань

1. Дайте визначення поняття інтерв'ю .
2. Які Ви знаєте етапи організації опитування?
3. Які особливості організації бесіди в педагогічних дослідженнях;
4. Дайте загальна характеристику методу анкетування:
5. Які Ви знаєте види запитань в анкеті;
6. Які основні правила укладання анкет.
7. Охарактеризуйте вимоги об'єктивності, надійності та валідності до опитувальних методів.

Рекомендовані джерела і література

51. Безносюк О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.
52. Дубасенюк О.А. Методологія та методи науково-педагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.
53. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.
54. Карташов М.В. Імовірність, процеси, статистика. Київ: ВПЦ Київський університет, 2007. 504 с.
55. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 74 с.
56. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.
57. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний

- посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.
58. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.
59. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.
60. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.
61. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів. Київ: Україна. 1998. 343с.
62. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.
63. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.
64. Староста В.І., Товканець Г.В. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Мукачево: МДУ, 2015. 64 с.

ГЛАВА 6. РЕЙТИНГОВІ МЕТОДИ У ПЕДАГОПНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

6.1. Поняття рейтингового методу, його переваги та недоліки

6.2. Види методів рейтингу та методики їх застосування в педагогічному дослідженні

6.3. Метод самооцінки як окремий вид рейтингу

Основні поняття: рейтинг (оцінювання), метод парного порівняння, метод полярних профілів, метод експертних оцінок, метод рівних інтервалів, метод семантичного диференціалу, метод самооцінки, рейтинг-тест.

6.1. Поняття рейтингового методу, його переваги та недоліки

Рейтинг (англ. rating - оцінка, порядок, класифікація) - термін, що означає суб'єктивну оцінку певного явища за заданою шкалою. В суспільних науках рейтинг є основою для побудови різноманітних шкал оцінок, зокрема, при оцінці різних аспектів трудової діяльності, популярності окремих осіб, престижу професій тощо. Одержані при цьому дані мають характерні ознаки порядкових шкал.

В процесі дослідження багатосторонньої соціально-педагогічної дійсності оцінювання явища однією особою є малоефективним, тому до такої процедури часто залучають компетентних осіб - вчителів, вихователів, батьків, шкільних психологів, актив класу тощо.

Тому в царині вирішення соціально-педагогічних питань метод рейтингу - це метод оцінювання або психологічного виміру тих чи інших якостей особистості, заснований на судженнях компетентних осіб. Для рейтингу характерно те, що результати спостережень знаходять свій вияв в

кількісних величинах; це, в свою чергу, дозволяє використовувати математичні методи.

Цей метод має ряд переваг перед іншими методами збору інформації. Зокрема, на відміну від спостереження, рейтинг більш економічний: наприклад, щоб одержати більш детальну характеристику особистості та діяльності вчителів за допомогою спостереження, дослідник повинен затратити багато часу. А керівник або завуч школи, що протягом багатьох років систематично вивчають роботу своїх співробітників, у ролі компетентних суддів можуть з великою мірою об'єктивності (більшою ніж дослідник) оцінити роботу кожного з підпорядкованих їм осіб.

До переваг рейтингу слід віднести широкі межі його застосування, особливо в дослідженнях педагогічної діяльності, оскільки природа педагогічних вмінь така, що їх важко описати за допомогою інших методів. За допомогою методів компетентних суддів можна розділити педагогічну та керівну діяльність директора школи на окремі елементи і за шкалою оцінок одержати їх характеристику. До того ж, від компетентних суддів не вимагається спеціальної психологічної підготовки (вони добре знають людей, яких оцінюють). Процес оцінювання вчителів викликає інтерес з боку колег, бо допомагає виступаючим у ролі суддів осмислити і зіставити як свої, так і чужі якості та риси.

Відомі також типові помилки, що допускаються у рейтингу:

а) "помилка великодушності"
полягає у схильності давати дещо завищену оцінку знайомим людям, більше відзначати їх позитивні якості, ніж хибі;

б) "помилка центральної тенденції"
проявляється у тому, що судді дають крайні оцінки

при шкалюванні ("дуже здібний організатор", "зовсім неухажний" і т.д.);

в) *логічна помилка* полягає в тому, що судді однаково оцінюють ті якості, які на думку логічно між собою пов'язані (якщо недисциплінований, то й погано вчиться);

г) *інколи під впливом загального ставлення* до оцінюваної особи судді оцінюють і окремі якості особистості;

д) існує також *тенденція оцінювати інших* на підставі власних якостей (помилки асиміляції або помилки контрасту).

Різновидом рейтингу є рейтинг-тест.

Складається він за тими ж критеріями, але адресується компетентним експертам для оцінювання знайомих. Однак у дійсності досліджується сам експерт. Адже при самооцінці людина завжди прикрашає себе (може й не усвідомлюючи цього). Оцінюючи іншого, різні люди звертають увагу на різні якості, судять строго чи ліберально. *Рейтинг-тест* застосовується для дослідження вчителів, батьків, директорів шкіл тощо, системи їх стосунків.

У наших дослідженнях компетентними суддями були досвідчені вчителі, директори, завучі, які працювали у даному колективі не менш, ніж п'ять років. Нами широко використовувався рейтинг при оцінці особистості та діяльності членів учительського колективу. Наприклад, анкета, за якою директор та завуч мали оцінити вчителів, набула такого вигляду.

На лівому боці листка ви можете прочитати ряд суджень, що стосуються особистості вчителя вашої школи.

Якою мірою збігається з ними ваша думка? Щоб відповісти на це запитання, вам достатньо поставити хрестик в одній з 5 граф на правому боці сторінки: це буде означати, що ваша відповідь відповідає назві тієї граfi, у якій поставлений хрестик.

Разом з оцінкою експертів корисно враховувати і власну думку вчителя про себе за тими ж параметрами. Це дасть змогу виявити адекватність самооцінки і надати необхідну вчителю допомогу.

Недоліки рейтингу пояснюються передусім недосконалістю програми опитування, яка визначає і повинна обумовлювати і по можливості усувати труднощі, з якими можуть зіткнутися судді (Таблиця 6.1.). Так, неточність формулювання якостей умінь може вирішальним чином вплинути на оцінки. Прихований характер деяких особистісних властивостей ускладнює оцінку цих якостей (з такими ж труднощами зустрічається дослідник і при використанні методу спостереження).

Таблиця 6.1.

Недоліки рейтингу

п/п	Судження про особливості особистості вчителя	Так, скоріше так(1). Скоріше ні(2). Так і ні(2).
1	Вчитель вимогливий до себе	
2	Вимогливий до учнів	
3	Керує класом, вміло спираючись на учнівський актив	
4	Добре знає кожного учня	
5	Доступний усім учням, любить спілкуватися	
6	Уважний до дітей, любить їх	

6.2. Види методів рейтингу та методики їх застосування в педагогічному дослідженні

а) *Найпростіший рейтинг - п'ятибальна система оцінювання певної якості.*

Дається ряд властивостей:

дисциплінований 5 4 3 2 1 недисциплінований

вольовий 5 4 3 2 1 безвільний

Завдання експертам - поставити кожному досліджуваному за списком відповідний бал як оцінку.

При підрахунках результатів оцінювання використовують середнє арифметичне:

$$\bar{x} = \frac{\sum (n \cdot x_i)}{N}$$

n - кількість відповідей, оцінених даним балом;

N - кількість спостережень;

x_i - бал

Наприклад: обстежено за допомогою даного методу 71 особу. 3 них оцінку (бал) 5 одержали 21 особа. 3 них оцінку (бал) 4 одержали 32 особи. 3 них оцінку (бал) 3 одержали 12 осіб. 3 них оцінку (бал) 2 одержали 6 осіб. 3 них оцінку (бал) 1 одержали 0 осіб.

$$\bar{x} = \frac{(21 \cdot 5) + (32 \cdot 4) + (12 \cdot 3) + (6 \cdot 2) + (0 \cdot 1)}{71}$$

На основі значень $\bar{x}$ можна вираховувати середнє квадратичне відхилення і міру мінливості. Квадратичне відхилення велике характеризує значну мінливість варіантів відносно середнього, а це в свою чергу може свідчити про неоднорідність групи чи про різний рівень компетентності тих осіб, які оцінювали (експертів).

б) *Метод полярних профілів* — варіант рейтингового методу. Застосовується для вивчення

уявлень, думок, установок людей тепер і в майбутньому, вивчення оцінок людьми рис, якостей, умінь інших осіб.

Опитувальний листок для директора школи (Таблиця 6.2.).

Яким Ви уявляєте свого заступника, з яким Вам хотілося б працювати? Відзначте хрестиками якості та вкажіть, якою мірою повинні вони бути розвинені у такого завуча.

Кожна оцінка означає:

3 - якість розвинена великою мірою, сильно;

2 - якість розвинена середньо;

1 - розвинена не дуже сильно, трохи;

0 - якість скоріше не розвинена.

Таблиця 6.2.

Полярна анкета

Якості	Ступінь розви- неності якостей	Якості
	3 2 1 0	
Працелюбність		Відсутність працелюбності
Недисци- плінованість		Дисципліно- ваність
Справедливість		Несправе- дливність
Тактовність		Грубість
Невимогливість до себе		Вимогливість до себе
Глибоке знання методики викладання		Незнання методики викладання

У полярній анкеті дані два стовпчики якостей-антонімів, причому в обох стовпчиках "полюси" вираженості цих якостей змішані з метою підвищення уважності при заповненні листка. Якщо всі соціально

бажані якості розмістити в одному стовпчику, то, як показує досвід наших досліджень, директори ставлять хрестики саме у цьому стовпчику практично автоматично.

в) *Методика парного порівняння* полягає в тому, що компетентний представник (завуч) порівнює групу вчителів за якимсь одним параметром (по ставленню до праці): один певний педагог порівнюється з кожним іншим за цією ознакою. Потім інший педагог порівнюється з усіма іншими, потім - третій і т. д. Математичний вираз цього порівняння записується у матрицю парного порівняння. При цьому, якщо два педагоги рівні за даною ознакою, їм присвоюється по одному балу, якщо особа має перевагу за цією ознакою, їй приписується 2 бали, хто поступається, одержує 0 балів. Так, вивчаючи особливості авторитету членів учительського колективу, С.Д.Максименко одержав і таку матрицю парного порівняння за параметром "ставлення до праці" (Таблиця 6.3.).

Таблиця 6.3.

Матрицю парного порівняння за параметром "ставлення до праці" (за С.Д.Максименко)

№ п/п	Прізвище	1 2 3 4 5 6	Загальна кількість балів	R
1	Марко	X12220	7	2
2	Хрупович	1X2222	9	1
3	Мочальський	00X101	2	5,5
4	Абрамова	001X01	2	5,5
5	Левинець	0022X0	4	4
6	Бучков	20112X	6	3

Методика парного порівняння дає досить об'єктивні дані в силу великої кількості порівнянь, яке дорівнює $n^2 - n$, де n - число порівнюваних осіб (у нашому прикладі $6^2 - 6 = 30$ порівнянь). Із зростанням кількості

одержуємо більш об'єктивні дані, але невелике збільшення кількості осіб веде до значного ускладнення роботи того, хто проводить оцінювання. Тому найефективнішим цей метод виявляється при відносно невеликій кількості порівнюваних об'єктів (7-8 осіб).

Перевагою методу парного порівняння є його відносна простота, можливість швидко зібрати матеріал, який легко піддається статистичній обробці. До недоліків слід віднести великі затрати часу на обрахування даних. Так, матриця парного порівняння дає уявлення про групу осіб лише за однією ознакою. Якщо таких критеріїв більше, то відповідно треба будувати стільки ж матриць. Для співвідношення результатів по всіх матрицях необхідно враховувати процентні рангові показники і порівнювати досліджувану групу за всіма критеріями вже на підставі рангових показників, що вимагає великих витрат часу. У педагогічних дослідженнях метод парного порівняння застосовується тоді, коли потрібно одержати дані достатнього ступеня об'єктивності, що забезпечується великою кількістю порівнянь. Таке порівняння одержує математичний вираз і дає можливість рангувати учнів, проводити кореляційний аналіз за Спірманом

$$\left(p = 1 - \frac{\sigma \sum d^2}{n(n^2 - 1)} \right).$$

Адже, завдання порівняти (наприклад, в кого з учнів більше виражені організаторські здібності) може даватися вчителю (це експертна оцінка вчителя) і учням. Для порівняння і визначення міри погодженості між оцінками вчителя і учня застосовують коефіцієнт Спірмана (попередньо рангують учнів за загальною сумою одержаних балів).

Якщо потрібно порівняти різні якості особистості (така потреба частіше з'являється при вирішенні

завдань педагогічного дослідження), то потрібно, крім рангів, обчислити процентний ранговий показник PR (персентиль) за формулою:

$$PR = \frac{2R - 1}{2N} \cdot 100\%$$

R - відносні рангові місця (ранги при рангуванні);

N - кількість членів даної групи.

Наприклад, для Марко під №1 (див. табл. 6.3.)

$$PR = \frac{2 \cdot 2 - 1}{2 \cdot 6} \cdot 100 \approx 21\%.$$

Потім рейтингові показники порівнюються.

Персентиль дає можливість проводити кореляційний аналіз. Чим вищий коефіцієнт рангової кореляції, тим більший взаємозв'язок між порівнювальними якістьми. Цей зв'язок можна виразити графічно:

г) До рейтингу дуже близький *метод незалежних характеристик* (Рис. 6.1).

Суть його в тому, що дослідник обробляє інформацію про учня, яка надійшла з різних джерел - від учителів, батьків, друзів, шкільного лікаря і т.д. Дослідник при цьому виявить характерні тенденції в поглядах названих суб'єктів і зробить висновки, які притаманні думці більшості опитуваних. При цьому необхідно використати метод контент-аналізу.

д) *Метод експертних оцінок* найчастіше називають рейтингом (класичний рейтинговий метод).

До нього ми відносимо прийоми одержання діагностичної прогностичної інформації на основі виявленої і спеціально обробленої думки спеціалістів, які входять в репрезентативну групу експертів. Основне застосування цей метод

знаходить у процесі виявлення і прийняття різних управлінських рішень.

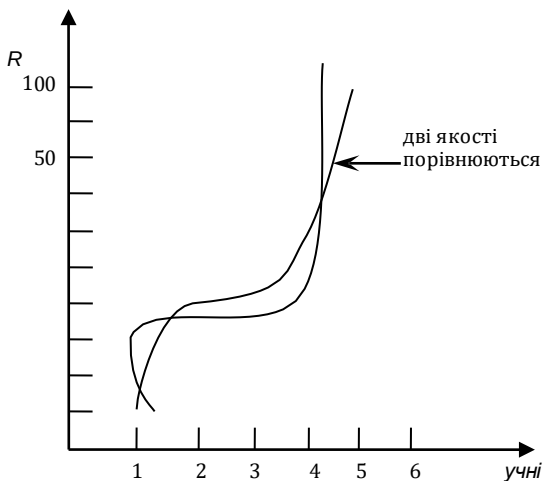


Рис. 6.1. Метод незалежних характеристик

Щоб прийняти рішення, необхідно:

- а) оптимальна кількість інформації;
- б) ця інформація повинна поступати у впорядкованій формі;
- в) ця інформація повинна задовольняти певні якісні показники як по змісту, так і по узагальненості.

Враховуючи складність педагогічних проблем, переплетення в них різних аспектів, не можна

розраховувати, що одна людина може дати вичерпну експертну оцінку. Існують об'єктивні способи, які дозволяють узагальнювати різні індивідуальні думки експертів з тих чи інших питань. Робити їх середніми на їх основі одержувати колективні, які значно підвищують достовірність інформації.

Реалізація методу експертних оцінок може здійснюватись у різних формах:

- а) усне і письмове опитування;
- б) зміст письмових висновків

спеціалістів.

Є опитування експертів очне і заочне, частково загальне по певним проблемам. Цей метод використовується, для стратегічних заключень (методи і перебудови ніколи) при складанні кваліфікаційних характеристик, складанні навчальних планів, при діагностиці ознак, рис особистості, її трудових, пізнавальних, комунікативних здібностей. Головне питання тут - надійність і державних оцінок. Перевірка оцінок на достовірність є необхідною. Для цього використовують коефіцієнт конкордації (K). Часто його називають коефіцієнтом погодженості.

$0 < K < 1$, коли $K=1$ - повна погодженість експертів. При вирахованні K використовують різні формули, їх багато, але найбільш вживані: - критерій Пірсона:

$$\chi^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

O - спостережувані частоти,

E - очікувані частоти.

Якщо значення χ^2 вище табличного, а воно залежить від кількості досліджуваних об'єктів, то це значить, що погоджуваність у думках опитуваних не випадкова, а достатньо об'єктивна.

- коефіцієнт кореляції по Спірману:

$$\bar{\rho} = 1 - \sqrt{\frac{a(4N+2)}{(a-1)(N-1)} - \frac{12 \sum S^2}{a(a-1)N(N^2-1)}}$$

a - число рядів, що порівнюються (число експертів),

N - число рангових спостережень,

S - сума для кожного спостереження.

Наприклад, для оцінки колективістичної активності в учнів класу в якості експертів було виділено: старосту, класного керівника, вчителя - предметника. Завдання полягало у тому, щоб кожен з експертів прорангував учнів за мірою їх колективістичної активності (Таблиця 6.4.).

Таблиця 6.4.

Оцінка колективістичної активності в учнів класу

№	П	I експ.	II експ.	III експ.	S	S ²
1	Б	1	3	4	8	64
2	К	2	2	6	10	100
3	Ц	3	1	1	5	25
4	Д	4	4	2	10	100
5	Е	5	5	3	13	169
6	О	6	6	5	17	289
						$\sum S^2 = 747$

$$\bar{\rho} = 1 - \sqrt{\frac{3(4 \cdot 6 + 2)}{2 \cdot 5} - \frac{12 \cdot 747}{3(3-1) \cdot 6(36-1)}} = 0,31$$

Міру погодженості між думками експертів встановлюємо при спі вставленні одержаного коефіцієнта $r(0,31)$ з табличним критичним значенням коефіцієнтів кореляції для степенів свободи $(n - 2)$ і ймовірності помилки 0,05 — (0,81). Оскільки величина одержаного коефіцієнта кореляції менша від

критичного табличного значення, не підтвердилась гіпотеза про те, що експерти оцінювали колективістичну активність погоджено.

Найбільш популярне оцінювання об'єктів методом рейтингу з застосуванням шкали здаються рівних інтервалів. Суть цього методу полягає в тому, що об'єкти, дані або ознаки процесу пропонується групувати в фіксоване число груп (зазвичай 7, 9, 11), які ранжуються за ступенем інтенсивності оцінюваного ознаки. Наприклад, всі підлягають рейтингом учні за ступенем вираженості суспільно активної позиції групуються в 7 груп, при цьому суб'єктивно оцінюваний інтервал повинен бути максимально однаковий. До першої групи ми відносимо учнів, у яких за поданням оцінюють максимально виражена суспільно активна позиція, до сьомої групи належать ті, у кого ця позиція не виражена зовсім. Інші учні розподіляються по іншим групам, розташованим з суб'єктивно рівним інтервалом. В результаті всі експерти розбивають учнів на 7 груп, кожна з яких представляється послідовно накопичує певну властивість чи якість. Далі слід статистична обробка даних. Якщо оцінюються компоненти.

До *методів рейтингу* відноситься і метод *семантичного диференціала*, розроблений в 30-і рр. Ч.Осгудом.

Принцип дуже простий. Уявіть лінійку: на одному кінці написано «дуже багато», «максимально», «дуже добре»; на іншому кінці відзначено «дуже мало», «мінімально», «дуже погано». Відстань між відмітками розбито на рівні відрізки, що відзначають на шкалі відстань між «багато» - «не дуже багато» - «ні мало ні багато», - «Не дуже мало» - «мало». Таким чином, вся лінійка має 7 або 9 або 5 значень від «дуже багато» до «дуже мало», тобто кожне значення має своє числове

значення. Така шкала передається тим, кого ми вважали активними учасниками педагогічного процесу, і вони, як експерти, можуть оцінити учнів. Цей спосіб оцінки якісних значень різних об'єктів, званий принципом вимірювання за допомогою семантичного диференціала, є в сучасних соціальних науках настільки поширеним, що за частотою вживання вийшов на одне з перших місць.

Заслуга Ч.Осгуда і в тому, що він поставив питання і встановив мінімально необхідну кількість вимірюваних параметрів для однієї ознаки. Сенси у тому, що для кожного поняття є так зване семантичний простір, в якому розташовуються всі визначення, що характеризують дане поняття. Всі визначення мають полярні (протилежні) значення (добрий - злий, хороший - поганий, яскравий - тьмянний і т.д.). Положення даного нас поняття або явища в цьому « семантичному просторі » визначається тими значеннями, які виставили експерти. Ч.Осгуд виконав величезну роботу з удосконалення методики визначення положення різних понять в семантичному просторі і довів, що для цього достатньо лише трьохвимірів, тобто трьох шкал, що характеризують оцінюваний об'єкт.

У Ч. Осгуда ці три виміри отримали назву трьох факторів. Відповідно до принципу семантичного диференціала для визначення будь-якого компонента виховного процесу слід визначити значення трьох чинників - «*оцінки*», «*сили*» і «*активності*», які відповідали б таким умовам:

- характеризують процес як відповідні три фактори;
- досить стійкі і не змінюються протягом значного часу;
- мають педагогічний сенс, тобто змінюються в основному під впливом виховання.

6.3. Метод самооцінки як окремий вид рейтингу

Самооцінка вважається випадком рейтингового методу оскільки по суті - це метод оцінки особистістю самої себе, своїх можливостей, якостей і місця серед інших, що в свою чергу є важливим регулятором її поведінки в цілому.

В педагогічних дослідженнях вирішуються питання виховного впливу на особистість та колектив; чинників, що визначають певні взаємостосунки в групі та рівень її розвитку; тенденції динаміки освітніх процесів в цілому та окремої групи осіб тощо. При вирішенні поставлених питань необхідно звертати увагу на процеси самовизначення, самовідношення особистості. Від самооцінки великою мірою залежить взаємовідношення людини з навколишнім оточенням, її критичність, вимогливість до себе, ставлення до успіхів і невдач. Традиційно визначають три типи самооцінки: адекватну, занижену і завищену.

Занижена самооцінка, як правило, гальмує соціальну активність людини, її ініціативність, готовність до здорової конкуренції. Реальні успіхи і позитивне ставлення оточуючих сприймається як явище тимчасове, випадкове. Завищення самооцінки призводить до того, що людина з перебільшеною самовпевненістю приступає до роботи, не аналізуючи реальності поставлених завдань і умов їх виконання. В обох випадках виникає внутрішня невпевненість у собі, підвищена вразливість та конфліктність, тривожність тощо.

Самооцінка знаходить об'єктивне своє вираження в тому, як людина оцінює можливості і результати діяльності інших (наприклад, при завищеній самооцінці принижує їх значимість). Прикладом може бути рейтинг-тест.

Вивчення самооцінки може здійснюватись як окремою методикою, так і включатися в інші процедури

дослідження особистості та її місця в системі відношення до навколишнього світу. Наприклад, шкала самооцінки включена до проєктивних методик "Кінестетичний малюнок сім'ї", "Малюнок фантастичної тварини", особистісних питальників, методика аутосоціометрії). Самооцінка може вивчатися методом спостереження за участю особи у рольових іграх, соціально-психологічних тренінгах та графічних методами.

Наприклад:

1) Пропонується намалювати 8 кружечків по горизонталі; в будь-який кружечок вписати своє "Я". Інтерпретація: чим правіше знаходиться кружечок з позначкою "Я", тим нижча самооцінка і навпаки.

2) На вершинах намальованого на листку паперу трикутника написати імена найближчих осіб (друзів, вчителів, батьків). Розмістити позначку "Я" в будь-якому місці на площині листка. Інтерпретація: якщо "Я" поміщене в середині трикутника, то особа оцінює себе центром даної референтної групи, і навпаки - якщо "Я" поза трикутником.

Для забезпечення достовірності одержаної інформації можна застосувати методи математичної статистики (зокрема, кореляції) або поєднання методу самооцінки і методу компетентних судців та порівняння одержаних результатів.

Питання для самоперевірки та контролю засвоєння знань

1. Що таке рейтинг?
2. Які на Вашу думку переваги та недоліки рейтингового методу.
3. Назвіть види методів рейтингу
4. Які методики застосовуються в педагогічному дослідженні
5. Що таке метод самооцінки?

6. Охарактеризуйте метод незалежних характеристик.
7. Охарактеризуйте метод полярних профілів
8. Охарактеризуйте методіку парного порівняння
9. Охарактеризуйте метод експертних оцінок

Рекомендовані джерела і література

1. Безносьук О.О. Рекомендації щодо розробки та впровадження модульно-рейтингової технології навчання.. Методичний посібник. Київ: ВІКНУ, 2000. 52 с.
2. Безносьук О.О., Прохоров О.А., Уліч В.Л. Педагогічні умови запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Видання 3-є, доповнене. Навчально-методичний посібник /За заг. ред. Балабіна В.В. Київ: Інфодрук, 2012. 325 с.
3. Безносьук О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.
4. Дубасенюк О.А. Методологія та методи науково-педагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.
5. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.
6. Карташов М.В. Імовірність, процеси, статистика. Київ: ВПЦ Київський університет, 2007. 504 с.
7. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П.

Драгоманова, 2020. 74 с.

8. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.

9. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.

10. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.

11. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.

12. Максименко С.Д. Психологія в соціальній та педагогічній практиці: методологія, методи, програми, процедури. Київ: Наукова думка, 1998. 226 с.

13. Максименко С.Д. Психологічні засади взаємозв'язку професійного навчання і розвитку особистості майбутнього фахівця: Навч. посібник. Київ, 2003. 235 с.

14. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.

15. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів. Київ: Україна. 1998. 343с.

16. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.

17. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень:

Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

18. Староста В.І., Товканець Г.В.

Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник.

Мукачєво: МДУ, 2015. 64 с.

19. Charles E. Osgood, Method and

Theory in Experimental Psychology, Oxford, 1956. 220 p.

ГЛАВА 7. МЕТОДИ АНАЛІЗУ ДОКУМЕНТІВ. ПРОДУКТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

7.1. Особливості роботи над архівними документами.

7.2. Методи аналізу змісту педагогічних документів:

7.3. Проективні методи вивчення продуктів діяльності людини.

Основні поняття: документ, метод фронтального та вибіркового вивчення документів, порівняльно-історичний метод вивчення документів; первинні та вторинні педагогічні документи; якісний аналіз педагогічних документів; метод контент-аналізу (кількісної семантики), категорії та одиниці контент-аналізу; факторний аналіз.

7.1. Особливості роботи над архівними документами

Документом називають спеціально створений людиною предмет, призначений для передачі чи збереження інформації. В дане поняття не включені такі серйозні джерела інформації як предмети матеріальної культури та побуту, тобто продукти діяльності самої людини. Безсумнівно, велика цінність продуктів діяльності для одержання інформації, але включення предметів до поняття "документ" надзвичайно розширило б його об'єм (таким чином, документами вважались би будинки, меблі, авторучки тощо). Розрізнення понять документів та предметів матеріальної культури підтверджує ще той факт, що методи аналізу тих та інших суттєво відрізняються.

За формою фіксації інформації документи поділяються на:

- письмові документи;
- архіви емпіричних даних в

машинопрочитуваних формах (так звані бази даних на перфокартах, перфострічках, дискетах тощо);

- іконографічна документація (кіно-, відео-, фото-, картини);

- фонетичні документи (магнітофонні записи, грамплатівки).

Письмові документи - найбільш об'ємний вид документації. Джерелом такого типу документів є державні центральні архіви, архіви організацій і підприємств, статистична звітність, наукові публікації, преса, особисті документи.

Фундаментальне дослідження досвіду минулого є необхідним не лише в історико-педагогічних, але й в соціально-педагогічних, психологічних та методичних дослідженнях. Попереднє вивчення історії проблеми є обов'язковим в кожному науковому доробкові. А досвід минулого фіксується в історико-педагогічних та архівних матеріалах.

В педагогічних дослідженнях нерідко використовуються архівні матеріали і застосовуються специфічні методи для їх відбору та вивчення. Серед них такі: фронтальний відбір та вивчення джерел; вибіркового відбору та вивчення документів; науковий аналіз джерела; перехресне вивчення документів; порівняльно-історичний метод. Використання будь-якого з цих методів чи деяких з них в певному поєднанні залежить від характеру архівних джерел, мети та завдань дослідження та інших умов.

Історико-педагогічні джерела - це пам'ятки духовної та матеріальної культури, що відображають людську діяльність. Відтворення соціально-педагогічних явищ в їх генезисі, у їх взаємозв'язку потребує всебічного вивчення і аналізу історичних джерел інформації.

Джерела можуть відображати педагогічні, соціальні, психологічні явища минулого безпосередньо чи опосередковано (стаття, книга, огляд, акт обстеження тощо). Безсумнівно, що найбільш достовірні

та цінні матеріали першого типу, хоча важливими є джерела, що створюються в результаті вивчення первинних, якщо застосувати правильний підхід до їх аналізу і оцінки.

Можна рекомендувати таку *класифікацію архівних історико-педагогічних джерел* (хоча кожна класифікація є умовною):

1. *Нормативні матеріали* (інструкції, рішення, постанови, закони відповідних органів тощо).

2. *Першоджерела* навчально-виховних установ, навчальних закладів та органів освіти (класні журнали, щоденники, творчі учнівські роботи, протоколи та стенограми зборів, конференцій тощо).

3. *Вторинні документи* навчально-виховних закладів (опис, аналіз та узагальнення першоджерел та власних спостережень).

4. *Особисті документи* (анкети, записні книжки, листи тощо).

5. *Мемуари*.

6. *Статистичні матеріали*.

Безперечно, кожна група джерел потребує своєрідних методів та прийомів збору, аналізу, наукової критики та використання їх в роботі. Будь-яке історичне джерело відображає безпосередньо чи опосередковано не лише достовірні факти чи явища, але й власні погляди автора. Таким чином, можна використати кожне джерело додатково як засіб для виявлення суспільних поглядів певного часу, певної соціальної групи, до якої належить автор джерела.

Методика і техніка роботи над архівними документами.

Перш ніж почати роботу в архіві, необхідно визначити тему дослідження, орієнтовний план її (план буде уточнюватися в процесі роботи) та ознайомитися з матеріалом по темі, наявними в дисертаціях, монографічній та періодичній літературі. Таке попереднє знайомство з літературою по темі дозволяє певною мірою

заздалегідь визначити , що і в якому архіві потрібно шукати. Вивчаючи науково - довідковий апарат опублікованих робіт і неопублікованих дисертацій , дослідник визначає джерела , що мають відношення до теми його дослідження. Починати роботу в архіві потрібно з ознайомлення з навчально - довідковим апаратом архіву. До нього відносяться : путівники , що представляють собою зведений довідник фондів архіву (іноді з короткою анотацією по найбільш важливих фондах) , довідники та каталоги наявного в архіві матеріалу і опису справ (або « одиниць зберігання » - скорочено од. зб.).

По фондах. Дослідник повинен мати на увазі, що зазвичай далеко не всі матеріали архівів описані і оброблені і отже, доступні для роботи. При великій кількості справ та описів в архіві іноді існують і реєстри описів. Встановивши назва фонду (або фондів), з матеріалами якого потрібно буде ознайомитися (свою назву фонд отримує або по імені організації, яка здала справи в архів, або по імені особи, папери і документи якого здані в архів після його смерті, наприклад фонд Наркомосу УРСР; фонд К. Д. Ушинського, або за іншими ознаками), і переглянувши всі описи справ, дослідник виписує на особливій картці архіву заявку на необхідні йому матеріали. Техніка цієї справи легко засвоюється в процесі самої роботи в архіві.

В архівних «одиницях зберігання» зустрічаються різноманітні історико - педагогічні документи: накази, декрети, циркуляри, телеграми урядових організацій та установ, постанови і рішення партійних, радянських і громадських організацій, стенограми і протоколи зборів, нарад і конференцій, навчальні плани, програми, звіти навчальних закладів та окремих осіб і т. п. Всі ці історико - педагогічні джерела можуть знаходитися в архівній справі і у вигляді оригіналів і у вигляді копій (машинописних , фотокопій). Найбільш цінним і достовірним джерелом є оригінал. Він може бути

не тільки написаний від руки, але і надрукований на машинці. Важливо, щоб він був підписаний автором або керівником організації, установи. Якщо ж дослідник через відсутність оригіналу змушений користуватися тільки копією, потрібно віддавати перевагу завірену копію. Копії ж без підпису, незавірені - малодостовірними джерело. Їх необхідно зіставляти з іншими копіями, якщо не можна зіставити з оригіналом. У всякому разі, якщо в копії містяться особливо важливі або нові відомості, що суперечать сформованим, встановленим поглядам, цей документ обов'язково потрібно перевірити ще раз, зіставивши якщо не з оригіналом, то з іншими джерелами.

Залежно від теми і мети дослідження, при роботі в архіві застосовується метод фронтального або ж вибіркового вивчення документів. Якщо, наприклад, вивчається вся різноманітна навчальна і позанавчальна діяльність всіх типів загальноосвітньої чи професійної школи за відносно короткий період у зв'язку з економікою і політикою країни, природно, буде розумніше використовувати метод фронтального вивчення, що вимагає всебічного розгляду різноманітних документів найрізноманітніших організацій: шкіл, рай(міськ)воно, губвно або облвно, Наркомосу і т. п.

Якщо ж простежується, наприклад, історія середньої або вищої педагогічної освіти за відносно великий проміжок часу або розвиток і реалізація в радянській школі ідей трудового виховання чи політехнічного навчання, то доцільніше користуватися вибіркоким методом вивчення архівних документів. У тому і іншому випадку відбір і вивчення джерел проводяться за хронологічним, географічним(в межах СРСР або тільки однієї союзної республіки) або тематичною ознакою. Безсумнівно, можливі випадки, коли вибіркоким метод буде поєднуватися з фронтальним.

При роботі з архівними документами дослідник іноді може виявити суперечність не тільки в копіях, а й в оригіналах. Так, наприклад, у звіті школи або педагогічного

вузу, підписаному керівником навчального закладу, наводяться одні цифри контингенту учнів або студентів, а в звіті вищестоящої організації (облвно, Крайона, губвно, Наркомосу) - інші цифри. У цьому випадку, якщо не можна використовувати статистичні дані, найбільш достовірними будуть відомості, що містяться у звітах нижчестоящих організацій. Взагалі так звані первинні документи (класні журнали, звіти вчителів, шкіл тощо) містять більш достовірні відомості, ніж документи, що містять ті ж відомості, але вже перероблені. Іноді в архівній справі з одного й того ж питання зустрічаються три різних документи: резолюція зборів чи конференції, протокол її і стенограма. Яке джерело віддати перевагу в цьому випадку? Безсумнівно, все залежатиме від мети дослідження.

Якщо дослідник цікавиться лише конкретним історико - педагогічним фактом, позитивним чи негативним рішенням питання, слід використовувати резолюцію. Якщо ж його цікавить боротьба думок, мотиви того чи іншого вирішення питання, природно, необхідно використовувати стенограму. Кожен історико - педагогічний джерело несе на собі печатку свого часу, відображаючи конкретні педагогічні явища через призму соціально - економічних, політичних і моральних уявлень того часу. Неодмінною умовою правильного використання архівних джерел є їх наукова критика, що включає в себе встановлення їх достовірності, цінності наявних у них відомостей, правильної інтерпретації фактів.

Так як архівний документ може відображати дійсність і суб'єктивно і об'єктивно, то і наше ставлення до різних джерел має бути різним. Знаходимо в архівах так звані нормативні джерела (циркуляри, рішення, постанови, декрети тощо) у меншій мірі в порівнянні з іншими джерелами страждають суб'єктивною оцінкою (хоча і не виключають її повністю). Так, наприклад, перші документи Радянського уряду про школу («Положення про єдину трудову школу» і «Декларація про єдину трудову

школу») ,безсумнівно , відбили і об'єктивні потреби нашої країни в новій школі , в нових принципах її роботи , і деякі педагогічні захоплення працівників Наркомосу , які брали участь у складанні цих документів

Працюючи над педагогічними джерелами минулого і даючи відповідну оцінку педагогічним ідеям, течій і напрямів, слід враховувати конкретно- історичні умови. Природно, що з сучасної точки зору перші накази і розпорядження Нарком - проса про скасування домашніх завдань, прийомних, перевідних і випускних іспитів, про виборність усіх шкільних працівників здаються щонайменше наївними. Але в той період , в умовах гострої класової боротьби з реакційною верхівкою привілейованого міського учительства за нову школу, послідовну демократизацію її організації та управління, ці документи зіграли свою позитивну роль, а потім були скасовані. В.І. Ленін вказував, що перші законодавчі акти Радянської влади служили формою пропаганди. Таким же чином слід підходити і до оцінки досвіду радянської школи 1918-1932 рр.

Ці роки характеризувалися не тільки захопленням деякими помилковими педагогічними теоріями (ілюстративна школа, ідеї вільного виховання, Дальтон- план тощо), а й цікавими педагогічними та методичними пошуками активізації навчального процесу, зв'язку навчання з життям, з суспільно продуктивною працею і т.п. При роботі в архіві досить часто використовується порівняльно- історичний метод.

Відбираючи в архіві історико - педагогічні джерела , що відображають педагогічні явища минулого , не можна обмежуватися невеликим числом їх або ж брати тільки однотипні джерела. У тому і іншому випадку це неминуче обмежить сферу дослідження , викличе односторонню, а отже, і невірну оцінку подій, фактів, явищ. Так, наприклад, вивчаючи організацію та методи викладання в радянській Школі в будь-який період її діяльності, дослідник вивчає не тільки первинну шкільну

документацію, збережену в архіві(класні журнали, протоколи педагогічних рад, учнівських зборів, звіти вчителів), а й акти обстеження шкіл вищестоящими організаціями, протоколи та стенограми учительських районних та обласних нарад, конференцій, програми, підручники і навчальні посібники, мемуарні та епістолярні матеріали і тд.

Природно, що всі ці різнотипні джерела , взяті за кілька років, у ряді випадків можуть і не підтвердити прийняту дослідником робочу гіпотезу. Але вивчення всього цього матеріалу у всьому його різноманітті дозволить або уточнити гіпотезу, або відкинути її, прийняти нову, простежити досліджуване педагогічне явище в динаміці.

Використовуючи в архівних історико-педагогічних (соціальних) дослідженнях порівняльно-історичний метод, потрібно остерігатися помилок, неправильних висновків і узагальнень, до яких може призвести втрата історичної перспективи, прямолінійне порівняння наукових теорій, педагогічних явищ та поглядів різнотипних суспільно-економічних формацій. Наприклад, спроба порівняти якість підготовки вчителя у дореволюційній учительській семінарії(земській чи міністерській) і у сучасному педучилищі шляхом порівняння їх навчальних планів буде приречена на невдачу. Не потрібно так просто порівнювати дані навчальних закладів через те, що вони породжені різними суспільно-економічними умовами. Недоречно також оцінювати з сучасних позицій педагогічні теорії та погляди минулого.

Вивчаючи деякі питання історії навчально-виховних проблем, дослідник використовує різнобічні статистичні матеріали. Посилання на цифровий перевірений матеріал надає науковому дослідженню переконливості та наукової достовірності.

Робота над статистичним матеріалом передбачає не тільки використання готових таблиць

статистичних рядів, але й обробку і складання їх на основі своїх таблиць та статистичних ланцюгів. Нерідко доводиться порівнювати статистичні дані за декілька років, щоб показати розвиток сітки шкіл, освіченості населення тощо. Досить часто доводиться доповнювати готові статистичні таблиці відсотковим співвідношенням між цифровими даними.

Іноді дослідник зустрічається з невідповідністю між статистичними даними щодо певного питання в один і той же рік. В такому випадку необхідно перевірити числові дані за третім джерелом, щоб пояснити причину розходження. В іншому випадку необхідно вказувати на ті чи інші числові показники, пояснюючи причину неспівпадання з власної позиції.

У роботі над архівними документами потрібно старанно вирішити два основні завдання:

- знайти потрібне джерело та ознайомитись з ним;
- вилучити зі знайденого джерела такі дані, які відображають відповідні соціально-педагогічні явища достатньо повно та об'єктивно.

7.2. Методи аналізу змісту педагогічних документів

Під *педагогічними документами* варто розуміти такий матеріал, який являє собою рукописи або друковані видання, магнітофонні записи або кіноплівки.

Існують різні види педагогічних матеріалів, які можна використати для наукових цілей (протоколи і стенограми педагогічних комісій та педрад, предметних комісій, педагогічних конференцій, засідань батьківських комітетів та друзів школи, звіти про діяльність дитячих та молодіжних організацій тощо). Цінний матеріал являє собою шкільна статистика, документація про успішність та характеристики учнів або студентів. У даних випадках мова йде про використання вже готових

документів, підготовлених без участі дослідника і для інших цілей.

Звичайно, є документи, що складаються відповідно до дослідницьких завдань, і називаються цільовими документами.

Педагогічні документи поділяються на *офіційні* та *неофіційні* (приклад вище названих). До офіційних педагогічних документів включають державні рішення щодо питань освіти, навчання та виховання, постанови Міністерства освіти і науки, дані державного статистичного управління, архіви та документи шкіл та інших навчальних закладів, фінансові звіти, кореспонденція тощо.

За джерелом інформації педагогічні документи поділяються на *первинні* (складені на основі безпосередньої реєстрації явищ та процесів, спостереження та бесід і т.п.) та *вторинні* (створені в результаті узагальнення первинних).

Якісно-кількісний аналіз документів

Основною передумовою успішного аналізу документів є чітко сформульована ціль дослідження і теоретичні вихідні позиції. Підхід до проведення аналізу, його спрямованість обумовлюється науковою проблемою.

Документи, що використовує дослідник-педагог, власне не переслідували наукових цілей. Робота з ними складна і, перш за все, передбачає детальне їх вивчення у відповідності з досліджуваною проблемою та її основними поняттями. Поряд з цим, потрібно вибрати такий спосіб роботи з матеріалом, який забезпечив би можливість аналітичного підходу до нього. Необхідно провести опис документів, розподіл їх за змістом, забезпечити класифікацію інформації та її інтерпретацію. Такий якісний аналіз сприяє проведенню кількісного аналізу. Спосіб якісного дослідження документів визначає можливість та ефективність дослідження кількісного. Метою

вивчення важливих педагогічних документів є, перш за все, їх змістова інтерпретація.

Щодо аналізу змісту документів, то необхідно розробити систему категорій, відповідно до яких будуть класифікуватися дані. Категорії є прямим відображенням теорії, з якої вони визначаються. Система категорій повинна визначатися матеріалом, що аналізується. При її розробці не можна виходити тільки з логічних апорій, необхідно вивчати емпіричний матеріал, що аналізується.

Кількісний аналіз даних документів в педагогічних дослідженнях називається *контент-аналізом або кількісною семантикою*. Він є основою класифікацій тестового матеріалу. В процесі контент-аналізу, наприклад, аналізується лексика документів, вивчається частота використання певних виразів, ідей, висловлювань.

Важливим питанням є визначення одиниці аналізу. Так, наприклад, при вивченні схильності респондентів до відносно самостійної чи несамостійної роботи одиницею аналізу стали висловлювання досліджуваних і визначалися такі ознаки самостійності в роботі: "ініціатива і творчість", "знання та досвід", "старанність, послідовність, свідомість". Такі індикатори ознак були знайдені в характеристиках, складених незалежними експертами на кожного досліджуваного. Наприклад, ознака "ініціатива і творчість" визначається такими формулюваннями в характеристиках: "не боїться труднощів", "творчо розвинений", "ініціативний" "самостійно виконує роботу" тощо.

Однак в багатьох випадках, для педагогічного дослідження, не достатнім є наявність лише певного явища. Потрібно визначити інтенсивність даної ознаки (наприклад, самостійності). В такому випадку створюється система категорій, в якій визначається міра прояву даної ознаки, тобто розробляється шкала,

яка допомагає не тільки якісно, але й кількісно визначити різні показники, наприклад, потреби, цінності, творчість тощо.

Успіх аналізу залежить від теоретичного обґрунтування вихідних позицій, від чіткості сформульованих категорій та їх застосування при аналізі.

Д.П. Картрайт вважає необхідним при *аналізі*:

- 1) чітко визначити факти, які досліджуються;
- 2) попередньо визначити потрібні таблиці;
- 3) виділити основну рису (лінію) аналізу і коло змінних показників;
- 4) для кожної змінної створити систему категорій;
- 5) визначити методи диференціації одиниць аналізу;
- 6) перевірити схему аналізу і алгоритм дій, що призвели до вибору даних одиниць контент-аналізу.

Педагогічні документи можуть бути або *основним* джерелом дослідження або *вихідним* матеріалом подальшого пошуку. В такому випадку їх аналіз повинен застосовуватись для конкретизації проблеми і уточнення наукової гіпотези. На основі вивчення документів формуються пункти таблиць, питання анкет.

Контент-аналіз може використовуватись для підтвердження результатів інших методик.

Певною процедурою за ступенем емоційності, відвертості, багатства психологічно достовірної інформації є дитячий твір. У плані обстеження він зазначений як творчий опис на теми "*Я такий, як є у житті*" та "*Мої життєві плани*".

Насамперед при підготовці до твору важливо правильно сформулювати тему: не надто широко і не прагматична конкретно, без зайвої патетики, але й без приземленості.

Наступна порада: *потрібно уникати асоціативного зв'язку з навчальним твором з літератури*, який має інше змістовне навантаження і низку сталих стереотипів у мові, емоційності, ступені відвертості і очікувань з боку учнів. Цю відмінність варто підкреслити у вступній бесіді з учнями, а також зняти очікування оцінки за твір. Болісним є питання про відносини із вчителем мови та літератури і класним керівником. Останні досить часто хочуть бачити всі твори "живцем", щоб знати, *"що там мої написали"*. Принцип професійної таємниці є святий - ви можете надати лише свій узагальнений звіт, а не дитячі роботи. Також ви повинні категорично відмовити вчителю мови чи літератури, який хотів би мати роботи для перевірки на оцінку. Потрібно також відмовитися від проведення твору на уроці мови і літератури, щоб уберегтися від стереотипної поведінки учнів. Зауважимо також, що учні взагалі не дуже охоче йдуть на такі види робіт, що не несуть позитивної оцінки в щоденник або не зачіпають особисті інтереси. Ось чому на етапі вступної бесіди потрібно докласти зусиль для особистісного вмотивування твору, чітко наголосити, що оцінки за нього не буде (хоча б тому, що ви умієте берегти особисті таємниці). Далі потрібно підіграти дитячий позиції *"а я такий!"*, - *"ну і добре, що такий, гірше, коли ніякий, отже ти такий який є, тим і цікавий"*.

Проведенню твору передуює вступна бесіда. У ній потрібно стерегтися ненавмисного навіювання через дуже детальну розповідь про цей твір, його зміст і значення, інакше можна отримати дитячий переказ вашої промови.

/ останнє зауваження - час, що відводиться на твір, має бути у межах одного уроку, більше не варто. Обсяг роботи має бути невеликим.

Складною є процедура опрацювання одержаної інформації. Доступна автору

психологічна література взагалі не розглядає такого питання. З досвіду можна порадити таку послідовність роботи із творами: *по-перше*, прочитати послідовно одну за одною всі роботи класу. Цим ви з'ясуєте, чи вдалося вам схилити дітей до відвертої рефлексії. І коли у більшості робіт є однакові мовленнєві конструкції, стереотипна літературно-художня патетика, відсутній або обмежений особистісний матеріал ("я" замінено на *"ми"*), відсутні ціннісно-оцінні судження, не має посилення на власний досвід, — такі роботи можна вважати непридатними, а обстеження - таким, що не відбулося. Повторне обстеження за тією самою методикою можливе не раніше, ніж через шість тижнів.

На наступному етапі бажано мати розграфлений лист з колонками, що мають, наприклад, такі назви: "Майбутня професія, навчання, робота", "Майбутня сім'я", "Приклад для життя" (для твору "Мої життєві плани"). Крім бланку, потрібні два кольорові маркери або олівці. Вичитуючи твір, одним кольором підкреслюємо інформацію відповідно до граф бланку: назви професій, місця роботи, навчальні заклади, прізвища осіб, яких учень бере за приклад. Усе це переносимо до відповідних граф бланку. Іншим кольором виділяємо особистісно значущі конструкції, цікаві неординарні міркування (*"буду навчатись у вищому навчальний закладі", "я хочу бути доброю мамою і дружиною", "...коли я здобуду перший кусочок хліба, я віддячу батькам", "...я великий мрійник...", "... я часто мрію"*).

Накопичені у бланку відомості дають підставу для оцінки тенденцій (вибір навчального закладу, професій і т. ін.), а рівень особистісного розвитку, ступінь соціальної зрілості фіксується у висловах, позначених іншим кольором. Додатково, але обов'язково потрібен також аналіз наявності соціально значущих зв'язків учня з батьківщиною, родиною,

школою, церквою, товаришами, людьми старшого віку, вчителями, що є референтними для нього. До речі, такий неофіційний рейтинг обов'язково потрібно використати для порівняльної характеристики у розділах діагностики навчального процесу та впливу методичної роботи на психолого-педагогічну культуру вчителя. Після закінчення повної програми обстеження залишається обмежене коло вчителів, що мають високий неофіційний рейтинг і є референтною групою в питаннях навчання та виховання учнів.

Інші методики, де застосовується контент-аналіз.

7.3. Проективні методи вивчення продуктів діяльності людини

Проективні методи спрямовані на вивчення продукту людської діяльності. Вони досить часто використовуються в психології, яка на їх основі робить опосередковані висновки про психологічні особливості суб'єкта, в медичній практиці, а також в педагогічних дослідженнях. Передбачається, що людина проектує на продукти власної діяльності свої мотиви, позиції, погляди, потреби.

Проективні методи дозволяють виявити ті особливості внутрішнього життя, які людина не може або не хоче виразити безпосередньо.

Стимулювання діяльності може мати вербальний або візуальний характер. Воно повинно бути досить узагальнюючим, щоб дати можливість для самовираження особистості.

Найвідомішими із проективних методів є асоціативні техніки. Їх суть полягає в тому, що обстежуваному пропонується ряд нейтральних слів, серед яких трапляються слова емоційно забарвлені; учасники дослідження повинні реагувати на них першим словом, яке приходить на думку. При цьому можливі різні варіанти. Наприклад, замість потреби миттєвої реакції

одним словом на запропоноване слово випробовуваному потрібно дати стільки слів, скільки він в змозі дати. Цей спосіб часто використовується при дослідженні творчих здібностей.

В педагогічних дослідженнях частіше всього використовуються конструктивні техніки. Їх суть полягає в тому, що групі осіб пропонується зробити малюнок, написати твір на задану тему (дітям можна запропонувати намалювати свою сім'ю, розповісти коротку історію про ляльку). Використовуються також розмиті малюнки, за якими обстежуваний повинен розповісти (написати) історію.

Використовуються також і додаткові техніки. Учасникам експерименту пропонується початок якоїсь історії, казки. Їх завдання - закінчити історію, придумати завершення казки. Інколи даються незакінчені речення, які учасники експерименту повинні завершити. Предметом аналізу є результат даної діяльності.

Існують і так звані експресивні техніки. З їх допомогою виявляються активність і творчі здібності людини. Наприклад, дитині даються різні іграшки і пропонується пограти в сім'ю. Дослідник спостерігає прояви дитини.

Одним з методів, який використовують в педагогічних дослідженнях є рольовий метод. Він ефективний при вивченні групових процесів та інтерперсональних взаємодій. Розігрування ролей організовується за певним сценарієм, але учасникам забезпечується достатня свобода проявити себе в ролях, які вони грають. Передбачається, що одну з ролей грає сам дослідник. Тим самим він отримує можливість створювати ситуацію, здійснювати контроль, спостерігати за тим, щоб актори не допускали серйозних відхилень від ролей і сценарію.

Зрозуміло, використання проєктивних методів пов'язане з багатьма проблемами і труднощами. Значну складність представляє інтерпретація результатів

діяльності людей. Проективні методи дозволяють вести спостереження лише за порівняно невеликою кількістю людей і потребують великих витрат часу. Крім того, постає проблема надійності і валідності даних методів. Існують різні думки про їх ефективне використання. Але їх можна застосувати як допоміжні методи в загальній системі методів і технік педагогічного дослідження.

Методика кінетичного малюнку сім'ї. Ми навмисно не наводимо її опис, враховуючи поширеність методики та доступність літератури з цього питання. Нагадаємо лише деякі моменти.

По-перше, методика спрямована на діагностування характеру стосунків дитини в сім'ї. Важливим є правильно побудована бесіда-інструктаж на початку обстеження, що має спрямувати дитячу рефлексивну творчість саме на зображення сім'ї та стосунків її членів. Враховуючи назву методики, наголошуємо на те, що у сюжеті малюнка має бути відображена спільна дія - справа, якою всі зайняті. Якщо цю умову упустити, то взамін психолог може одержати безліч варіантів домашнього інтер'єру, пейзажів тощо. Не забудьмо також попросити дітей після закінчення малювання підписати героїв малюнка безпосередньо на ньому, а не на звороті.

По-друге, спираючись на власний досвід, радимо заборонити виконувати роботу фломастером. Малюнок, виконаний навіть простим олівцем, емоційно більш виразний. Виконувати роботу акварельними фарбами теж не варто. Концентруючись на подоланні технічних труднощів зображення, дитина відвертає увагу від головного. Отже, кількох кольорових олівців достатньо.

Малюнок бажано виконувати на стандартному альбомному аркуші. Зменшення зображення посилює труднощі у виконанні деталей, рис обличчя тощо.

Збільшення розміру посилить труднощі організації простору, збільшить фізичне навантаження.

Обстеження не має суттєвих обмежень щодо часу та місця проведення. Звичайний час і місце - у класі на уроці образотворчого мистецтва. Не варто погоджуватися на пропозиції дітей домалювати або взагалі виконати роботу вдома. Брак часу, умов, навмисні та ненавмисні навіювання з боку дорослих — такий неповний перелік протипоказань для цього.

І останнє зауваження. Одержаний після обробки результат варто порівняти із планом виховної роботи класного керівника (класовода), щоб з'ясувати адекватність педагогічного впливу, знання та розуміння педагогом конкретної ситуації сімейного виховання дитини.

Пропонуємо для зразка дві неопрацьовані дитячі роботи. Опрацювання дитячих малюнків може розглядатися як навчальна вправа: опрацюйте дитячі малюнки і сформулюйте ваші уявлення про конкретну ситуацію сімейного виховання.

Питання для самоперевірки та контролю засвоєння знань

1. У чому полягає особливості роботи над архівними документами?
2. Приведіть класифікацію архівних історико-педагогічних джерел
3. Які особливості методів аналізу змісту соціально-педагогічних документів?
4. З якою метою використовується у педагогіці проєктивні методи вивчення продуктів діяльності людини?
5. Якідва основні завдання потрібно вирішити у роботі над архівними документами?
6. Що таке якісно-кількісний аналіз документів?
7. У чому суть методики кінетичного малюнку сім'ї

Рекомендовані джерела і література

1. Безносьок О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.
2. Дубасенюк О.А. Методологія та методи науково-педагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.
3. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.
4. Карташов М.В. Імовірність, процеси, статистика. Київ: ВПЦ Київський університет, 2007. 504 с.
5. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 74 с.
6. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.
7. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.
8. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.
9. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.
10. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних

досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.

11. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проектів. Київ: Україна. 1998. 343с.
12. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.
13. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.
14. Староста В.І., Товканець Г.В. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Мукачево: МДУ, 2015. 64 с.
15. Cartwright John. Encyclopædia Britannica, Volume 5. 1911.

ГЛАВА 8. МЕТОДИ СОЦІОМЕТРІЇ, ТЕСТОВІ МЕТОДИКИ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

8.1. Загальна характеристика соціометричного методу

8.2. Методика застосування соціометричних методів

8.3. Тестові методики педагогічного дослідження: поняття, види, етапи проведення та вимоги

Основні поняття: соціометрія, референтометрія, аутосоціометрія, стратометричний метод, статус члена групи; види соціометричних критеріїв: комунікативні, гностичні, подвійні, одинарні, параметричні і непараметричні; соціограма; соціометричні індекси (групові та індивідуальні); тест, об'єктивні та описові тести; тестова методика.

8.1. Загальна характеристика соціометричного методу

Дослідження соціально-педагогічної дійсності ставить питання вивчення соціальних стосунків та проблему їх вимірювання. Зважаючи на труднощі процедури вимірювання стосунків у групі, все ж соціометричні методи дозволяють визначити низку соціально-психологічних характеристик (групових чи індивідуальних), сприяють конкретизації уявлень про соціальну групу в цілому і розробці перспективних планів роботи з групою. Результати виміру соціальних стосунків дають можливість визначити необхідні способи покращення структури групи і стосунків між її членами, її внутрішньої соціоемоційної атмосфери, створення умов для покращення продуктивності її діяльності.

В педагогічну науку способи вимірювання міжособистісних та соціальних стосунків прийшли, в

основному, з соціології та соціальної психології, в сфері яких значного розвитку набув метод соціометрії.

Дослідники-педагоги використовують соціометрію та інші пов'язані з нею методи для вирішення проблем шкільного класу, виховних колективів, колективів вчителів тощо. В комплексі з іншими методами (спостереження, експеримент, тестування, бесіди) соціометрія може надати дослідникові важливі емпіричні дані.

Метод соціометрії (від лат. "суспільство" і грецького "вимірюю") застосовується в основному для діагностики міжособистісних стосунків в контактних групах, які існують не менше 6 місяців.

Зроблена у 30-х роках Дж.Морено методика дозволяє зробити "моментальний знімок" групових відносин, виміряти ступінь згуртованості групи, оцінити кількісно взаємини членів колективу, їхню авторитетність. Соціометрична процедура використовується для вивчення комунікативних властивостей, організаторських та інших соціальних здібностей членів групи, виявити формальних та неформальних лідерів, вивчити ступінь впливу рівня згуртованості та ефективності групової діяльності.

Процедура соціометричного опитування має низку переваг: вона проста; займає мало часу; викликає зацікавленість; легко піддається статистичній обробці; доступна для учнів будь-якого віку; дає підстави і можливість змінювати взаємини в колективі.

Недоліками методики є те, що заснована на виявленні симпатій та антипатій, у малій групі ця методика не дає підстав судити про рівень розвитку колективу, радикальне вирішення внутріколективних проблем, бо не враховує сталість зв'язків між людьми, характеру діяльності, відносин людей поза даним колективом.

Суть методу в тому, що людина ставиться в ситуацію вибору членів групи за тим чи іншим критерієм, залежно від мети дослідження.

Розглянемо основні поняття діагностичної процедури соціометрії.

Вибір - це одиниця виміру і аналізу в соціометрії, яка виражається в показниках симпатії чи антипатії. В залежності від запитання соціометричний вибір може бути позитивним (або прямим), негативним (або протилежним) і нульовим (відсутність вибору).

Соціометричний критерій — так називається конкретна ситуація вибору, котра формулюється у формі письмового чи усного питання до всіх учасників діагностичної процедури.

Різновиди критеріїв.

В залежності від характеру досліджуваних завдань виявляють критерії **комунікативні**, тобто спрямовані на визначення взаємостосунків в групі (наприклад, "Кого б ти вибрав для..."), та **гностичні**, котрі виявляють ступінь усвідомлення людиною своїх взаємостосунків з членами групи (типу "Хто, на вашу думку, вибрав би тебе...").

За характером виявлених взаємостосунків — **подвійні** критерії, котрі передбачають стосунки партнерства (напр. "З ким би ти погодився піти...") і **одинарні** ("Кого б ти вибрав бригадиром...").

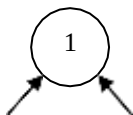
За кількістю відповідей критерії поділяються на **непараметричні** (без обмеження кількості можливих виборів) і **параметричні** (або з чітким обмеженням кількості виборів).

Комплекс питань, що адресуються респондентам в залежності від завдань, дослідження утворюють **соціометричний тест** (тест соціометричного вибору). Відповіді на питання соціометричного тесту традиційно передбачається одержувати у письмовій формі, але при вивченні груп

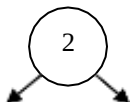
дошкільників чи першокласників соціометричні вибори здійснюють способом класифікації фотокарток чи значків дітей, розкладання на парти подарунків чи програванням ігор по створенню команд тощо.

Соціоматриця - таблиця, в яку заносяться зроблені членами колективу вибори.

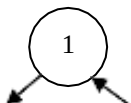
Соціограма - це графічне зображення ставлення респондентів один до одного за відповідями на соціометричний тест. Умовними позначеннями на соціограмі можуть бути такі знаки(Рис 8.1а, б):



- той, кого вибирають



- той, хто вибирає



- і він вибирає і його

вибирають

Рис 8.1.а. Умовні позначеннями на соціограмі

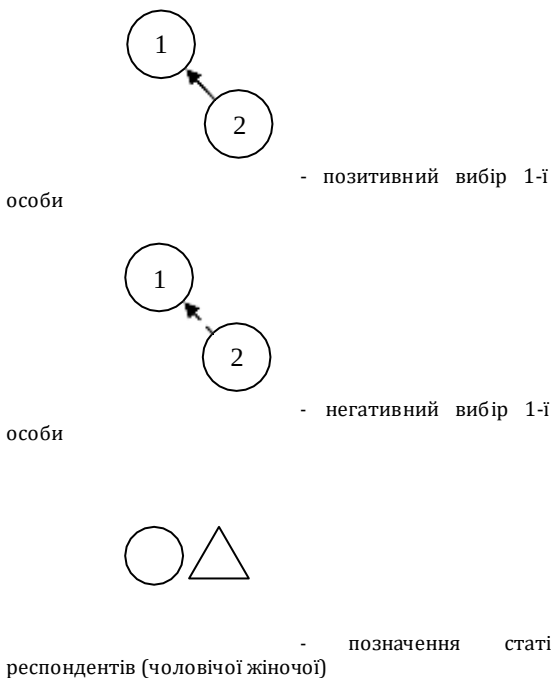


Рис 8.1.б. Умовні позначеннями на соціограмі

Типи соціограм:

а) *довільна* — показує комбінацію міжособистісних стосунків у форм і найбільш вдалого для сприйняття розміщення членів групи;

б) *концентрична* - представляє зображення міжособистісних стосунків на фоні концентричних кіл;

в) *локограмного виду* - в якій досліджувані попередньо позначаються так, як вони реально розміщуються в приміщенні (кімнаті, класі). Вибір типу соціограми визначається завданням дослідження.

Соціометричні індекси виражають кількісні характеристики стосунків у групі. Розрізняють індекси персональні і групові.

Основними персональними соціальними індексами є: індекс соціометричного статусу (для того, кого вибирають), індекс емоційного статусу (для того, хто вибирає) та індекс адекватності оцінки своєї позиції в групі.

Гоніометричний статус - це характеристика позиції члена в групі. Такий індекс може бути позитивним і негативним (C^+ C^-).

$$C^+ = \frac{B^+}{N-1};$$

$$C^- = \frac{B^-}{N-1}.$$

B^+ - кількість позитивних виборів, що одержав член колективу;

B^- - кількість негативних виборів, що одержав член колективу.

N - кількість членів групи.

Емоційна експансивність - характеристика потреби визначити відношення симпатії та антипатії до інших членів групи. Це суттєва характеристика рівня комунікативності респондента. Індекс *загальної експансивності* обчислюється за формулою:

$$\varepsilon = \frac{V^+ + V^-}{N - 1},$$

де V^+ - кількість позитивних виборів,
зроблених респондентом;

V^- - кількість негативних виборів,
зроблених респондентом;

N - кількість членів групи.

Варто звернути увагу на те, що індекс експансивності визначається в непараметричній процедурі соціометрії.

Індекс адекватності оцінювання респондентом свого місця в групі визначається, якщо дослідження передбачає застосування як комунікативних, так і гностичних критеріїв. Він обчислюється за формулою:

$$A = \frac{P}{Q},$$

де P — кількість відгаданих людиною виборів щодо самого себе;

Q — кількість очікуваних виборів себе іншими респондентами. Основними *груповими* соціометричними індексами є: індекси емоційної експансивності групи і взаємовиборів (згуртування колективу). Емоційна експансивність групова ($E_{gp.}$)

визначається за формулою:

$$E_{gp.} = \frac{V_N^+ + V_N^-}{T},$$

де V_N^+ — кількість всіх позитивних виборів у групі;

V_N^- - кількість всіх негативних виборів у групі;

N — чисельність групи.

Індекс психологічної взаємності виборів характеризує ступінь згуртованості групи і визначається за формулою:

$$BB_{гр.} = \frac{100\alpha^+}{\frac{1}{2}N(N-1)}$$

де α - кількість взаємних зв'язків у групі. Даний індекс виражає "питому вагу" позитивної взаємності стосунків у групі відносно до теоретично можливої взаємності (у %).

8.2. Методики застосування соціометричних методів

Засновник соціометрії американський психіатр і соціальний психолог Якоб (Джекоб) Леві Морено (1892-1974) визначив основні правила для користування соціометричним методом:

1. Необхідно чітко визначити межі соціальної групи, до якої відносяться респонденти і в межах якої будуть робити свій вибір. Такою групою може бути клас, спортивна команда, колектив співробітників тощо).

2. Кожний член групи має право робити будь-яку кількість виборів.

3. Члени соціальної групи повинні мати чітко визначені критерії вибору і не сумніватися з приводу того, відносно якої діяльності чи події потрібно вибирати партнерів.

4. Проведене соціометричне тестування має практичні результати, тобто спричиняє реструктуризацію груп. Досліджувані мають знати, що зроблений ними вибір принесе їм позитивні наслідки.

Соціометричне дослідження не повинне залишатися у сфері раціонального, а призводити до реального практичного вирішення питань міжособистісних стосунків.

5. Кожен член групи не повинен знати про вибір, здійснений іншим респондентом.

6. Попередньо потрібно перевірити, чи всі члени групи розуміють поставлені питання.

Сучасна практика тестування соціометричну методика Морено доповнила, збагатила, розширила її діагностичні можливості, а разом з тим, дещо змінила.

Методика під назвою "Референтометрія для вчителя" є тою методикою, що підсумовує спроби побудувати рейтинг вчителя, і яка дасть відповідь на запитання про те, на кого власне орієнтуються вчителі у вирішенні професійних питань, на чії оцінні судження вони зважають або, кажучи інакше, хто є для них референтною групою (Таблиця 8.1.).

Конструкція анкети така, що дає можливість проведення масового опитування вчителів. Це аркуш з дев'ятьма запитаннями, що окреслюють коло особисто значущих для вчителя ситуацій. Відповіддю на кожне запитання є прізвища колег, але при цьому вибір повинен бути не менше двох і не більше п'яти осіб. Звичайно, що перша особа у такому списку більш значуща, ніж ті, що йдуть за нею. Далі кожна обрана особа має бути оцінена за п'ятибальною шкалою. Це оцінка ступеню впливу особи на погляди, ідеали, думки вчителя-респондента.

Опрацьовуючи результат, виписуємо з індивідуальних анкет прізвища всіх вчителів, а навпроти - сумарний бал, який вони одержали. *Особи, що одержали найбільшу кількість балів та розташовані у порядку їх зменшення, і є референтною групою.* У ній тепер можна відшукати тих, хто входить до нормативно-еталонної групи, і порівняти їх рейтинг з рештою вчителів.

Таблиця 8.1.

Референтометрія для вчителя

Запитання	Вибір	Оцінка
1. Хто має на вас найбільший вплив у професійному плані?		
2. З ким ви охоче радитеся з професійних проблем?		
3. Чиї вказівки на ваші недоліки в педагогічній діяльності є для вас прийнятними?		
4. Якщо у вас здійснився задум уроку, то з ким ви поділитесь радістю?		
5. З ким би ви охоче працювали разом?		
6. Якщо ви маєте намір змінити власний професійний рівень, то чию пораду ви б сприйняли?		
7. Чия оцінка вашої професійної діяльності для вас найбільш цінна?		
8. Чий стиль педагогічної діяльності вам імпонує?		
9. З ким би ви могли вести професійно відверту бесіду?		

Кількість виборів може бути обмеженою (3-5 чоловік) чи необмеженою. При обмеженому виборі спрощується аналіз і обробка матеріалу, але при необмеженому дані про міжособисті відносини найбільш повні.

Соціометрію можна проводити як опитування, чи в формі непрямого вибору (вибору в дії). При цьому виборі можуть бути як позитивні ("з

ким би ти хотів ... ?"), так і негативні ("з ким би ти не хотів ... ?"). Негативні вибори використовуються дуже обережно, якщо цього вимагає мета дослідження і якщо дозволяють умови проведення та характер взаємовідносин у колективі (бо усвідомлення негативного відношення до іншого може посилити ці відносини).

Пристаючи до *соціометрії*, дослідник повинен:

1. Ознайомитись із колективом і вибрати ситуацію, в якій опитування було б природним.
2. Виходячи з ситуації, встановлюються критерії взаємного вибору, які повинні зачіпати інтереси тих, кого опитують. Наприклад, вчитель говорить: "З наступного уроку ми розпочинаємо лабораторні роботи. Для їх проведення я повинна розподілити вас за групами. Я хотіла б врахувати ваші побажання. Ось папірці, підпишіть їх. Внизу проставте 1,2,3,4,5. Запишіть кожного, з ким би ви хотіли бути в бригаді: в першу, другу, третю, четверту і п'яту черги".
3. Після соціометрії повинно йти практичне втілення мети опитування, що проголошувалась (у нашому прикладі розподіл за групами).

У лабораторії при виявленні авторитетів у навчальній та виховній роботі, діагностиці симпатій та антипатій між членами вчительських колективів пропонувалась така анкета:

Назвіть у порядку надання переваги прізвища трьох членів вашого колективу:

1. З якими б найшвидше захотіли порадитися про виховання учнів свого класу:

а...

б...

в ...

2. З якими б хотіли провести своє дозвілля:

а...

б...

в...

3. Яких би в першу чергу могли запросити до себе на урок з метою одержання методичної допомоги:

4. До яких би змогли звернутися у тяжку хвилину свого життя:

На початку опитування вчителів попереджують, що дослід буде успішним за умови щирості відповідей; гарантують таємницю відповіді кожного. На підставі одержаних даних за кожним критерієм (у наведеному випадку їх чотири) будується соціометрична матриця. Вона дозволяє виділити авторитетних вчителів-вихователів, дидактів, найбільш приємних, або навпаки, тих, якими нехтують. Матриця будується таким чином. Прізвища вчителів в алфавітному порядку заносяться до лівої її граfi. Зверху проставляються їх порядкові номери. Відповіді заносять у відповідні клітини (використовують верхню нумерацію). Із зазначенням номерів переваги (1, 2 чи 3). Якщо піддослідні обрали один одного, то ці взаємні вибори якомсь позначаються (наприклад, обводять в кружок). Під кожною колонкою підраховується кількість взаємних виборів.

На підставі матриць будують соціограми, на яких ми наочно бачимо загальну картину взаємовідносин у колективі (групові соціограми); або відносини однієї особи з колективом (індивідуальні). Групова соціограма- 4 концентричні кола, в яких розміщуються номери всіх членів групи залежно від кількості набраних виборів. У перше коло потрапляють так звані "соціометричні зірки", які були обрані в 2 рази більше середньої кількості виборів. У друге - ті, яким надають перевагу (мають середню кількість виборів), у третє - ті, якими нехтують (виборів менше середнього), а в четверте - ізольовані (нема жодного вибору). Вибори і відхилення

по соціограмі вказують стрілками. Якщо в колективі більше 30-40 чоловік, соціограми не будуються, а зв'язки між членами виражаються кількістю, бо велика кількість зв'язків ускладнює орієнтування в соціограмі.

На індивідуальній соціограмі відображають реальні та очікувані відносини людини з іншими членами групи.

У сучасній практиці вивчення соціальних відношень чітко визначеної групи застосовують *аутосоціометричний метод*, що передбачає суб'єктивне визначення самим респондентом взаємних стосунків всіх членів групи і ставлення групи до нього. При цьому здійснюються наступні дії:

- ранжування осіб у відповідності з власними уявленнями про їх статус в середині групи;
- вираження міркувань щодо можливих симпатій та антипатій середніх;
- визначення власного статусу в системі міжособистісних стосунків у групі.

8.3. Тестові методики педагогічного дослідження

Застосування тестових методик у сфері вивчення педагогічної дійсності є допоміжним способом (часто поєднується з експериментом, спостереженням, опитувальними методиками), а в дослідженнях діагностичного характеру - основним методом збору емпіричного матеріалу для вирішення поставлених проблем.

Соціометрія є прикладом соціометричного тесту. О.В.Киричук пропонує включати в соціометричний тест критерій такого змісту:

1. Хто з твоїх ровесників в класі (групі) тобі більше подобається і чому?
2. Хто з твоїх ровесників в класі (групі) тобі не подобається(подобається менше) і чому?

3. Як ти гадаєш, хто з твоїх ровесників назвав твоє прізвище, відповідаючи на 1-е запитання?

4. Як ти гадаєш, хто з твоїх ровесників назвав твоє прізвище, відповідаючи на 2-е запитання?

5. Хто з однокласників тебе підтримує, ділиться своїми переживаннями, допомагає тобі?

6. Хто з однокласників тримається тебе осторонь, не вступає в товариські стосунки, виявляє недоброзичливість?

7. Хто з однокласників більше турбується про клас?

Взагалі, тести застосовуються для стандартизованого виміру індивідуальних відмінностей, властивостей, явищ. Тому *тест* включає стандартизовані запитання та завдання, що мають певну шкалу значень. Визначаються основні сфери для проведення тестування: а) освіта у зв'язку із збільшенням тривалості навчання і ускладненням навчальних програм; б) професійна підготовка і відбір; в) психолого-педагогічне консультування - у зв'язку з прискоренням соціодинамічних процесів.

Процес тестування може поділятися на певні етапи (методика тестування):

I - вибір тесту (визначається метою дослідження; залежить від ступеня достовірності та надійності тесту);

II - проведення тестування (визначається інструкцією до тесту);

III - інтерпретація результатів (обумовлюється системою теоретичного обґрунтування предмету дослідження).

В процесі діагностичного педагогічного дослідження (на етапі констатуючого експерименту) тестування розглядається як метод, за допомогою якого поведінка, що репрезентує передумови або результати навчального процесу, повинна максимально відповідати принципам зіставлення,

об'єктивності, надійності та валідності вимірювань, пройти обробку та інтерпретацію і бути придатною до використання у педагогічній практиці.

Поведінка, що підлягає вивченню, може складатися з навчальних дій, з реакції на нову постановку проблеми, з ознак процесу праці, зі стратегій соціальних контактів, зі ставлення до занять тощо. Про тестування поведінки говорять тому, що фіксується не вся поведінка, дослідник проводить відбір перш за все з метою економії, керуючись при цьому певними змістовними та часовими критеріями.

В даному означенні під вимогою зіставлення та об'єктивності розуміють також стандартизацію в оформленні завдань та обробці даних.

У спеціальній науковій літературі поняття *"тест"* також перекриває досить широку сферу. В залежності від царини досліджень К.Інгенкамп розрізняє такі види тестів:

1. *Тести досягнень.*

1.1. Тести розвитку.

1.2. Тести інтелекту.

1.3. Тести загальної результативності.

1.4. Тести шкільної успішності.

1.5. Спеціальні тести, які визначають професійну придатність та функціональні можливості.

2. *Психометричні особистісні тести.*

2.1. Особистісні структурні тести.

2.2. Тести на інтереси та установки.

2.3. Клінічні тести.

Зарубіжні педагоги (див., наприклад, К.Інгенкамп), виходячи з досвіду країн, де широко застосовуються тести у шкільній практиці, виділяють такі види тестових випробувань:

I. *Тести шкільної успішності.*

1. Шкільні тести, що виходять за межі окремого предмета.

2. Загальні тести з рідної мови.

3. Тести на правопис.
4. Тести на читання.
5. Тести на словниковий запас.
6. Спеціальні тести з рідної мови.
7. Тести з арифметики та математики.
8. Тести з іноземної мови.
9. Тести з природознавчих дисциплін.
10. Тести з соціальних дисциплін.

II. *Комбіновані тести шкільної успішності та професійної придатності.*

III. *Тести, що визначають рівень розвитку дитини та її готовність до школи.*

1. Тести, що визначають дошкільний розвиток дитини.
2. Тести, що визначають готовність дитини до школи.;

IV. *Тести інтелекту та професійної придатності.*

1. Тести інтелекту, індивідуальні тести.
2. Тести інтелекту, групові тести.
3. Спеціальні тести, що перевіряють професійну придатність та здібності учня.

V. *Тести на увагу та вміння концентруватися.*

VI. *Спеціальні тести.*

Тести як засіб педагогічної діагностики мають низку позитивних характеристик, що дають змогу при грамотному застосуванні їх:

- 1) враховувати індивідуальні особливості під час діагностування навчання;
- 2) перевіряти якість засвоєння учнями теоретичного та-практичного матеріалу;
- 3) поживавити процес навчання, вводючи не тільки нову для учнів форму контролю знань, а й різні види тестів;
- 4) зекономити навчальний час, який витрачається на опитування, та особистий час

учителя, який іде на перевірку результатів виконаних учнями робіт;

5) обробляти результати тестових зрізів на ЕОМ;

6) ставити школярів різних шкіл і регіонів у приблизно рівні умови;

7) при виключенні списування майже гарантують справедливую оцінку знань та можливостей учня.

Основні відмінності *тестів* шкільної успішності, наприклад, від контрольної роботи, полягають у тому, що за їх допомогою можна:

а) перевірити великий обсяг вивченого матеріалу малими порціями;

б) швидко діагностувати оволодіння навчальним матеріалом великої кількості учнів.

Проте *метод тестування* має низку недоліків:

- велика ймовірність випадкового вибору відповіді;

- перевірка лише кінцевих результатів дій, утруднення з боку вчителя, а частіше неможливість простежити логіку роздумів учня;

- категоричність оцінки виконання завдання, адже тести враховують лише два стани виконання завдання - завдання виконано правильно і повністю та завдання не виконано.

Тому тести не можуть слугувати єдиним діагностичним методом, а повинні доповнюватися іншими методами.

Прикладом поєднання різних методів обстеження стану навчально-виховного процесу школи (на констатуючому етапі дослідження) може бути дана таблиця (Таблиця 8.2.).

Тести, що перевіряють рівень сформованості цих типів навичок, будуть помітно відрізнятися один від одного. Наприклад, тести навичок А-типу можуть

вимагати від учня вміння розмовляти англійською, або здійснювати хімічний аналіз речовини, або скласти довгу послідовність дробів і т. ін.

Таблиця 8.2.

**Стан навчально-виховного процесу
школи**

Проблемно- змістовні блоки діагностуван ня	Назви методик	Що діагностуєтьс я (індикати)	Вибірка
1	2	3	4
Психолого-педагогічна діагностика виховного процесу. Система педагогічного впливу на розвиток особистості	КОС-1 (анкета) "Класний керівник очима учнів" "Я такий, який є в житті" — творчий опис (6-8 кл.) "Мої життєві плани"- твір (9-11 кл.) "Кінетичний малюнок сім'ї" - тест Соціометрія	Оцінка комунікативних та організаторських схильностей Соціальна перцепція вихователя. Тип сімейного виховання, система міжособистісних взаємин у сім'ї Життєві плани учня, роль школи в цьому Ситуація міжособистісного спілкування	учнівський актив класний колектив
Психолого-педагогічна діагностика навчального процесу	"Що нам цікаве?" -анкета "ОДАНІ" "Пізнавальна потреба" - анкета "Сила пізнавальних мотивів" — тест Методика Татенка"Психологічна гра па ризику-ПІР"	Інтереси, мотиви, схильність до певної інтелектуальної діяльності, інтенсивність пізнавальної потреби Визначення оптимального учбового навантаження	класний колектив

1	2	3	4
Вплив методичної роботи на психолого-педагогічну культуру вчителя	"Психологічна культура вчителя"- анкета Тест-лист класного керівника "Задоволеність роботою" — тест Самотест "Шляхи розвитку" Групова оцінка особистості Референтометрія (вчительська) Тест Томаса Запитальник методичного об'єднання	Обізнаність із психологічною проблематикою професійної діяльності Задоволеність основних професійних потреб Оцінка та самооцінка професійних якостей Професійний рейтинг Ділове спілкування Професійна обізнаність	педколектив, методичне об'єднання вчителів класоводів та класних керівників; експерти; голови методичних об'єднань
Психологічний аналіз уроку	Паперовий комп'ютер	Психологічний зміст уроку	пари класів, що різняться ступенем успішності навчання

Тести, що перевіряють рівень сформованості цих типів навичок, будуть помітно відрізнятися один від одного. Наприклад, тести навичок А-типу можуть вимагати від учня вміння розмовляти англійською, або здійснювати хімічний аналіз речовини, або скласти довгу послідовність дробів і т. ін.

Усі ці дії могли б оцінюватись як деякий кінцевий продукт, як результат застосування учнями засвоєних раніше принципів. Останній приклад умінь оцінити досить просто, але оцінка решти є більш складним заняттям і потребує від того, хто оцінює, більшого досвіду у цій справі. Краще, коли до розроблення критеріїв оцінки вміння залучається кілька фахівців. Тести В-навичок потребують, щоб учень, спираючись на своє знання англійської, визначив, наприклад, наскільки вільно людина розмовляє по-англійськи; навів приклад аналізу проби ґрунту або

хімічного зразка, приклад послідовності дробів тощо. Тести С-навичок вимагають від учня вміння проявити знання принципів, на яких ґрунтується та чи інша діяльність.

З цих трьох типів тести С-навичок найбільш доступні для звичайних засобів тестування. Тести описового типу широко застосовуються в зарубіжних школах. Наприклад, у Великобританії це найпоширеніший тип тестів для учнів, які витрачають багато часу на письмові роботи з різних навчальних предметів. Практика показує, що пов'язані з цими тестами методи оцінки дають досить нечітку картину реальних здібностей учня.

Крім цього, тести описового типу мають і ряд інших недоліків:

1. При відповіді на завдання описового типу єдиним доступним способом є опис понять та принципів, що стосуються діагностики проблематики. Коли при цьому вимагається лише переказати інформацію, то відповідь демонструватиме тільки вміння запам'ятовувати і свідчитиме про наявність знань певних фактів, а не про їх розуміння.

2. При оцінці володіння суто технічною навичкою слід застосовувати інші методи, ніж при оцінці розуміння учнями сутності.

3. Окрім самого факту, що завдання описового типу через властиві їм недоліки як діагностичний засіб мають обмежене застосування, виникають і інші прогалини. Найбільш типовою є високий рівень неузгодженості думок людей, які оцінюють відповіді на такі завдання. Відомо, що експерти, навіть коли вони є фахівцями в певній галузі знань, за одну і ту саму роботу ставлять різні оцінки. А оцінка, отримана за описову відповідь, майже завжди буде відрізнятися від оцінки, виставленої за ту саму відповідь наступного тижня.

4. Інші проблеми, що породжуються цими тестами, пов'язані з незначною кількістю запитань, які не дають змоги охопити зміст усіх навчальних курсів.

5. Ще однією проблемою, з якою стикається педагог, користуючись тестами описового типу, є вплив на оцінку побічних чинників, таких, наприклад, як кількість написаного тексту почерк. Сюди ж можна віднести і так званий гало-ефект: щось одразу подобається перевіряючому, а з чимось він категорично не згоден.

Очевидно, що переваги тестів описового типу в тому, що вони оцінюють здібність індивіда до написання прозаїчного тексту. Найкраще, що може дати використання цього методу, — виявити вміння індивіда розвивати свої думки, впорядковувати їх, втілювати особисті знання у словесну форму, а також володіти літературними прийомами й навичками орфографії та пунктуації. Але, як правило, відповіді на завдання описового тесту рідко демонструють володіння узагальненою навичкою.

При розробленні тестів описового типу не виникає жодних проблем. Усе, що треба при цьому зробити, - продумати запитання і подати їх у простій та однозначній формі. Але коли виникає потреба оцінювати тест, зауважує Е.Стоунс, починаються скарги на обмаль часу. Якщо цією справою займається не одна людина і якщо при цьому хочуть використовувати які-небудь аналітичні засоби, то розробники тесту повинні спочатку створити схему, опираючись на яку, вони виставлятимуть свої оцінки, і тільки тоді переходити до аналізу робіт, які відрізняються не лише почерками та послідовністю викладу, а й способами аргументації. Якщо ж роботи оцінює одна людина, то їй не треба буде добиватися згоди в тому, за якою схемою оцінювати роботи, але всі труднощі її застосування при цьому залишаються.

Щоб справитися з ними, можна скористатися методом загального враження. Цей метод частково підтверджується емпіричним спостереженням: оцінка, поставлена після першого знайомства, по суті, є так само надійною, як і оцінка, дана після ретельного розбору роботи. Залучення до розбору робіт інших фахівців, усереднення та об'єднання показників за окремими відповідями є розумним заходом, який знімає суб'єктивний характер цієї дії. У своїй щоденній діагностичній роботі з класом учитель може не помічати перелічених проблем, але це не означає, що вони не існують. Вони є, а їх незнання може залишити вчителя без важливих знань про те, як учні справляються з завданнями.

Багато кращими є *об'єктивні тести*. Але знову ж таки об'єктивність їх багато в чому залежить від якості складання. Як і більшість педагогічних тестів, вони мають пройти суворий контроль на дотримання усіх найважливіших параметрів. Ці тести повинні змушувати учня спершу думати, міркувати, їх розроблення головним чином спрямоване на формулювання запитань, усунення з них двозначностей, порушень правил граматики та пунктуації. На жаль, укладачі тестів рідко роздумують над тим, якими повинні бути відповіді на них. При складанні тесту характер відповідей здебільшого визначається характером тестового завдання. Замість одного загального запитання, на яке можна відповісти по-різному, пишуть кілька конкретних запитань, що передбачають досить конкретні відповіді, які свідчитимуть, наскільки учень засвоїв певні знання. Такий підхід дає можливість розв'язати багато проблем ще до того, як вони виникнуть у тесті. Об'єктивні тести включають ряд запитань, що, як правило, розраховані на дуже короткі відповіді, з яких лише одна правильна. При складанні об'єктивних тестів необхідно, щоб:

- поставлені запитання не були дуже розмитими;

- відповідь на них була завжди правильною з різних точок зору (з позицій різних теорій);

- запитання не ставилось би так, щоб учень писав "так" чи "ні".

Саме цей тип тестів дозволяє уникнути суб'єктивності в оцінках, щоправда, за умови, що тест ретельно розроблений і перевірений. Можна назвати й інші переваги **об'єктивних тестів**:

1. Сам факт, що об'єктивні тести вимагають коротких відповідей, дає змогу авторові тесту перевірити за його допомогою значно більші обсяги знань, ніж це можна було б зробити за допомогою тестів описового типу. Як правило, він може брати запитання відразу з усіх тем навчального предмета.

2. При цьому ігноруються зовнішні чинники (почерк чи граматичні помилки), які не впливають на показник тесту.

3. Те саме можна сказати і щодо стандартів оцінки. Неузгодженість в оцінках, які дають "різні люди, фактично зникає: в хорошому тесті її не повинно бути.

4. Нарешті, дуже важливим моментом є те, що всі учні виконують однаковий тест, бо запитання не вибираються.

Суворе дотримання перелічених вимог майже виключає помилки при тестуванні й усуває недоліки, які трапились, наприклад, під час тестування навченості випускників. Треба ще раз нагадати, що тест - нейтральний засіб (інструмент) діагностування. Все залежить від людей, які ним користуються, від тлумачення, яке вони дають, а також від суб'єктивного підходу до самої процедури діагностування.

Після майже столітнього експериментування з'ясувалося, що тести зовсім не універсальна панацея від усіх негараздів. Тест повинен створюватися лише в тому випадку, коли він може зафіксувати поведінку учня більш коректно, ніж це дозволяють зробити інші методи, коли тестування справді необхідне, коли з появою тесту

воно не набуває гіпертрофованого характеру, коли створення тесту може бути виконане у відповідності з дидактичним завданням.

До проведення *тестових методик* на етапі обстеження певного об'єкту (явища) з метою діагностики існують певні вимоги:

1. Методика повинна чітко відповідати меті й предмету дослідження;

2. Процедура проведення має бути заданою у вигляді однозначного набору дій з наступною їх квантифікацією;

3. Тест має бути перевірений на репрезентативність, надійність, об'єктивність та валідність;

4. Інструкція по проведенню дослідження не повинна допускати подвійного тлумачення її змісту.

Вимоги до експериментатора:

1. Дослідник повинен бути обізнаним в загальних теоретичних принципах діагностики;

2. Підбір методик повинен забезпечувати максимальну ефективність діагностики;

3. Експериментатор повинен діяти в межах стандартних правил використання діагностичної методики;

4. Експериментатор повинен дотримуватись етичних принципів.

Одним з найбільш важливих питань розробки тесту слід визнати необхідність ретельного виявлення якості вимірювання. На останніх сторінках журналів іноді друкують так звані "популярні тести". У вітчизняній школі все частіше застосовуються "тести вчителів". У строгому сенсі слова ті й інші не можна віднести до тестів, так як показники їх надійності та валідності не встановлені.

Надійність - це завадостійкість тесту, незалежність його результатів від дії випадкових факторів. Чи можна надалі застосовувати тест, якщо

на етапі перевірки його якості випробовувані щоразу отримують оцінки, значно розходяться з попередніми своїми оцінками? Адже якщо досліджуваний ознака за своєю природою стабільний, то результати повторних тестувань одних і тих же осіб повинні бути подібними, майже не відрізняються від отриманих раніше. Надійність є характеристикою точності вимірювання. Вона дозволяє судити про те, якою мірою можна довіряти даним тестування.

Причинами недостатньої *надійності тестів* є:

- Різноманітність ситуаційних умов випробування, що міняються від одного випадку до іншого (відмінності в манері поведінки особи тестуючого, наявність сторонніх перешкод, непередбачуване присутність інших людей, варіативність освітленості приміщення і температури повітря і т. д.);

- Недосконалість розробленого тесту (нечіткість інструкцій, принципова різноманітність завдань, допущення елементів суб'єктивізму при інтерпретації виконань і т. д.);

- Зміни внутрішніх станів випробовуваних (втома, роздратування, апатія, нервозність і ін.), а також їх відношення до тестування.

Максимальне усунення названих причин сприяє досягненню прийнятною надійності тесту.

Кількісним вираженням даної характеристики служать коефіцієнти надійності. Кожен з них висвітлює яку-небудь сторону, певний аспект точності вимірювання. Перш ніж ми перейдемо до розгляду типів надійності, зауважимо, що процедура обчислення значень коефіцієнтів звичайно передбачає встановлення кореляції рангів всіх членів вибірки, щодо яких тест перевіряється укладачами перед впровадженням його в психодіагностичну практику. У зв'язку з тим, що кореляційний аналіз надалі вивчається як самостійний метод, вкажемо лише одне:

величина коефіцієнта надійності тим більше, чим незмінно місце (ранг) піддослідних по відношенню до всіх інших рангах у вибірці . Інакше кажучи , положення результатів кожного випробуваного в загальному ряді показників виконання тесту повинно щоразу зберігатися.

На практиці застосовуються найчастіше такі типи даної характеристики *тесту*:

1. *Ретестова надійність* , обумовлена при повторному обстеженні тестом одних і тих же осіб. Тут є одна проблема: якщо інтервал часу між тестуваннями слабкий , то помітно вплив ефекту тренування , якщо ж часовий проміжок значний, то за цей період цілком може змінитися сам досліджуваний ознака. Тим не менш, ре тестова надійність є важливою характеристикою, вона дозволяє встановити ступінь незалежності результатів тестування від впливів проводять його людей , а також від можливих змін ситуацій обстеження. Вважається необхідним , щоб коефіцієнт такої надійності був не нижче 0,80. В іншому випадку точність вимірювання недостатня, процедура тестування потребує додаткової стандартизації .

2. *Надійність частин тесту* , яка характеризує ступінь однорідності (або , як кажуть , гомогенності) всіх його завдань . Це свідчить про те , що розроблений тест відображає актуальний стан тільки одного психічного феномена , а вага його завдання взаємно узгоджені, несуперечливі і не різноспрямовані.

Найчастіше для застосування цього способу завдання діляться на парні і непарні . Результати виконання людьми тих і інших обробляються окремо , а потім зіставляються. Тест вважається надійним , якщо отриманий при зіставленні коефіцієнт перевищує 0,75. У тому випадку, коли даний показник не досягає зазначеної величини (а це не рідкість при розробці тесту), упорядника необхідно виявити , які саме завдання слід переробити або вилучити з ужитку.

3. *Надійність паралельних форм* встановлюється , якщо упорядником розроблено декілька взаємозамінних наборів завдань , тобто тих , які за своїм змістом є дуже подібними , але не ідентичними , нагадуючи варіанти завдань шкільної контрольної роботи. Прийнята процедура визначення такої надійності передбачає, що вибірка ділиться на дві рівні частини , потім однією з них пропонується перша форма тесту , а інший - друга . Через деякий час проводиться повторне тестування, але в зворотному порядку. Коефіцієнт надійності встановлюється методом кореляційного аналізу результатів обох тестувань. Його величина не повинна бути менше 0,75. В іншому випадку стає необхідною перевірка ступеня стандартизованість випробування і зміна змісту тих завдань , які виявилися невідповідними своїм аналогам з паралельної форми. Отже , надійність тесту характеризує ступінь точності вимірювання , які не повідомляючи про те , що ж саме вимірюється. Вона є передумовою наявності іншого важливого якості - *валідності*.

Валідність (від англ. " Дійсний " , " придатний " , " має силу ") - комплексна характеристика тесту , яка вказує на обґрунтованість та ефективність його застосування. За словами американського психолога , автора фундаментальної праці " Психологічне тестування Анни Анастасі: " Валідність тесту - поняття, яке вказує нам , що тест вимірює і наскільки добре він це робить"...У класичній тестології виділяється безліч типів *валідності*.

Проаналізуємо найбільш поширені з них .

1. *Змістова валідність* характеризує міру представленості в тестових завданнях всього обсягу вимірюваної області психічних властивостей . Її коефіцієнт визначається шляхом експертного оцінювання .Така валідність має особливе значення в

критеріальною - орієнтованих тестах (КОРТ) і тестах досягнень, про які йтиметься нижче .

2. *Конструктивна валідність* відображає ступінь співвіднесення результатів тесту з базовими для нього теоретичними поняттями (конструктами) . Визначається , коли предмет вимірювання існує в неявному , комплексному вигляді , вимагає спеціального аналізу .Наприклад , якщо тест розробляється для встановлення ступеня розуміння мови , то необхідно , як мінімум , представляти , які компоненти утворюють цей конструкт . Виберіть із запропонованого тут переліку тільки ті пункти , які відносяться до "розуміння мови " :

- Дитина може відповісти на запитання;
- Він дуже уважний при слуханні;
- Він може переказати почуте своїми словами;
- Він може дослівно запам'ятати текст з

першого разу;

- Він може скласти план тексту;
- Він задає експериментатору багато питань з

почутого ...

Очевидно, що тільки частина з них має відношення до розглянутого конструкту. Здійснивши аналіз проблеми, ми можемо надалі скласти завдання, що відображають різні аспекти розуміння мови.

Після цього формулюється ряд гіпотез про те , яким чином дані розроблюваного тесту будуть корелювати з широким колом інших тестів , спрямованих як на близькі конструкти , так і на віддалені . Гіпотези перевіряються методами кореляційного і факторного аналізу . Підтвердження або спростування сукупності теоретично очікуваних зв'язків стає характеристикою конструктивної валідності тесту.

3. *Критеріальна валідність* показує, як результати тестування співвідносяться з тими оцінками вимірюваного якості або властивості , які отримані іншими (нетестовими) способами , а саме : з думками

фахівців , даними спостережень і експериментів , аналізом продуктів діяльності випробуваних і т. д.

Вона може бути двох типів :

- **валідність поточна** , коли результати тесту зіставляються з даними іздругих джерел , що збираються одночасно з тестуванням ;

- **валідність прогностична** (пророкує) , коли результати тесту зіставляються з пізнішим поведінкою випробуваного в даній сфері.

Приміром, підсумки тестування навчальних досягнень у випускному класі можуть бути підтверджені , а можуть бути і спростовані фактами про надходження членів вибірки до вищих навчальних закладів. Іноді стосовно до деяких з описаних типів валідності вживають позначення "**емпірична валідність**". Так називають ті з них , при визначенні ступеня вираженості яких використовувалися статистичні методи аналізу даних , тобто коефіцієнти обчислювалися шляхом кореляцій. Яким чином співвідносяться між собою характеристики емпіричної валідності і надійності ? Якщо висока надійність тесту свідчить , що він точно вимірює щось , то висока валідність вказує , що тест вимірює саме те , для чого він був розроблений. Тому коефіцієнти валідності не можуть перевищувати значень коефіцієнтів надійності.

Обидві розглянуті характеристики неодмінно визначаються укладачами в ході підготовки тесту. Психолог , який використовує тест у своїй роботі , завдяки цьому отримує уявлення про якість вимірювання . Слід сказати і про те , що повторну перевірку на надійність і валідність зазвичай проходять тести запозичені, перекладені на іншу мову. Без цього неможливо судити про якість їх соціокультурної адаптації до нових умов використання.

Буває так, що тест має адекватну валідність і надійність, але, тим не менш, майже не знаходить застосування у дослідницькій практиці. Це може бути

обумовлено зайвою складністю процедури інтерпретації, надмірно високими вимогами до кваліфікації тестуючого, значною трудомісткістю і тривалістю застосування і т. д. Необхідно вважати істотною ще одну характеристику психологічного виміру - його **економічність**.

Під **економічністю** розуміють доцільність застосування тесту, яка визначається наявністю допустимого співвідношення витрат на тестування (часу, праці, фінансів) і користі від нього.

Сказане, зрозуміло, не означає, що тестування неодмінно має бути легким, коротким і "дешевим", нехай навіть на шкоду іншим якостям вимірювання. Мова йде саме про допустиме співвідношення надійності, валідності та економічності.

Питання для самоперевірки та контролю засвоєння знань

1. Дайте загальну характеристику соціометричного методу
2. Дайте визначення та охарактеризуйте :
 - Тести досягнень.
 - Тести розвитку.
 - Тести інтелекту.
 - Тести загальної результативності.
 - Тести шкільної успішності.
 - Спеціальні тести, які визначають професійну придатність та функціональні можливості.
 - Психометричні особистісні тести.
 - Особистісні структурні тести.
 - Тести на інтереси та установки.
 - Клінічні тести.
 - Тести шкільної успішності.
 - Шкільні тести, що виходять за межі окремого предмета.
 - Загальні тести з рідної мови.
 - Тести на правопис.

- Тести на читання.
- Тести на словниковий запас.
- Спеціальні тести з рідної мови.
- Тести з арифметики та математики.
- Тести з іноземної мови.
- Тести з природознавчих дисциплін.
- Тести з соціальних дисциплін.
- Комбіновані тести шкільної успішності та професійної придатності.
- Тести, що визначають рівень розвитку дитини та її готовність до школи.
- Тести, що визначають дошкільний розвиток дитини.
- Тести, що визначають готовність дитини до школи.;
- Тести інтелекту та професійної придатності.
- Тести інтелекту, індивідуальні тести.
- Тести інтелекту, групові тести.
- Спеціальні тести, що перевіряють професійну придатність та здібності учня.
- Тести на увагу та вміння концентруватися.
- Спеціальні тести.

Рекомендовані джерела і література

65. Безносьук О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.
66. Дубасенюк О.А. Методологія та методи науково-педагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.
67. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.
68. Карташов М.В. Імовірність, процеси, статистика. Київ: ВПЦ Київський університет, 2007. 504 с.

69. Киричук О.В. Основи психології: підручник. Київ: Либідь, 2006. 632 с.

70. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 74 с.

71. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.

72. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.

73. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.

74. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.

75. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.

76. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів. Київ: Україна. 1998. 343с.

77. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.

78. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

79. Староста В.І., Товканець Г.В. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Мукачево: МДУ, 2015. 64 с.

80. Стоунс Е. Психопедагогіка: Психологічна теорія та практика навчання. 1984. 472 с.
81. Hogan J.D. Anne Anastasi(1908-2001). American Journal of Psychology — UIP, 2003. Vol.116, Iss. 4. P. 649–653.
82. Ingenkamp K. Pedagogical Diagnostics. Pedagogics, 1991, 240 p.
83. Moreno J. L. Sociometry, Experimental Method and the Science of Society: An Approach to a New Political Orientation. Beacon House.1951. 220 p.

ГЛАВА 9. ОБРОБКА ТА ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

9.1. Методи зведення та обробки результатів педагогічних досліджень

9.1.1. Табличні і графічні методи зведення результатів педагогічного дослідження

9.1.2. Статистичні методи обробки результатів педагогічного дослідження

9.2. Форми узагальнення результатів педагогічних досліджень

9.3. Правила оформлення списку літературних джерел

9.3.1. Стаття, її структура та описові дані

9.3.2. Оформлення списку бібліографічних посилань

9.3.3. Терміни та визначення понять

9.3.4. Приклади оформлення бібліографічних описів для списку посилань

3.9.5. Правила оформлення транслітерованого списку посилань (*references*)

Основні поняття: доповідь, реферат, наукова стаття, звіт, дисертація, монографія, ранжування, шкалювання, середня величина, мода, медіана, дисперсія, кореляція, факторний аналіз.

9.1. Методи зведення та обробки результатів педагогічних досліджень

Зведення дослідних даних, одержаних на основі проведеного експерименту, являє собою їх систематизацію та встановлення якісних і кількісних залежностей між факторами, що досліджувались.

Для обробки результатів досліджень найчастіше застосовують статистичні, табличні і графічні методи.

9.1.1. Табличні і графічні методи зведення результатів педагогічного дослідження

Щоб кількісні показники результатів дослідження дали можливість виявити наявність деяких залежностей між у досліджуваними факторами, їх потрібно певним чином упорядкувати. Придатними для цього можуть стати статистичні методи *ранжування* і *групування*.

Ранжування (Дослівно *ранжування* (від французького *ranger* - ставити в ряд) означає розподіл за порядком.) полягає у розподілі кількісних показників у певному порядку (наприклад, за ступенем їх важливості чи значимості або у послідовності зростання, чи навпаки - зменшення). На основі ранжування виключають всі другорядні і випадкові дані, що не впливають на результати проведеного дослідження.

Групування передбачає поділ дослідних даних на основі певних показників (показники групування) на групи із однотипних або близьких за значеннями елементів. Показники групування можуть бути кількісними і якісними.

При групуванні за *кількісними ознаками* (кількісне групування) за основу беруть ознаки, які можна охарактеризувати кількісно (наприклад, результати тестування чи опитування, швидкість процесів продуктивність праці, точність виготовлення виробів і т. ін.). Кількісні ознаки завжди можна вимірювати якимись одиницями вимірювання а результати вимірювання упорядковувати за певною послідовністю (зростання, зменшення, періодична повторюваність тощо).

При групуванні за *якісними ознаками* (атрибутивне групування) за основу беруть ознаки, які неможливо охарактеризувати кількісно, але вони можуть так повторюватись, що це стає можливим визначати (наприклад, національність або соціальне

походження опитуваних). З якісних ознак неможливо скласти якусь послідовність.

Дослідні дані можуть бути згруповані за однією або кількома ознаками. За кількістю ознак розрізняють *просте* і *комбіноване групування*.

Просте групування відбувається за однією ознакою (наприклад, всіх учасників експерименту можна поділити за стажем роботи).

Комбіноване групування конкретної сукупності даних одночасно здійснюють на основі кількох ознак (коли вже поділених за стажем роботи працівників поділити ще й за рівнем освіти — то це вже буде групування за двома ознаками. Третьою ознакою групування можуть стати вікові категорії тощо). Доцільним вважається групування не більше ніж за трьома ознаками.

Статистично упорядковані дослідні дані для зручності подальшого використання заносять до таблиць. Таблиці дають можливість відображати кількісні ознаки досліджуваного об'єкта у стислому вигляді, компактно, систематизовано і наочно. Наведені у таблиці дані зручно порівнювати та аналізувати. Таблиця може бути не тільки засобом відображення зібраних під час експерименту даних, а й засобом їх інтерпретації. Тому важливо знати, як правильно скласти таблицю, який її вид доцільно обрати.

Кожна таблиця складається з двох частин: текстової і цифрової. До текстової частини відносяться заголовки таблиці і необхідні словесні пояснення. До цифрової частини відносяться статистичні числові дані, номер таблиці.

Інформативність таблиці залежить від вдалості її побудови. Правильний вибір структури таблиці допомагає краще розкрити сутність вміщених до неї даних і зв'язки між ними. За структурою

розрізняють *прості, групові, комбіновані, складені, шахові* та деякі інші таблиці.

Проста таблиця(Таблиця 9.1.) містить перелік даних, зібраних про окремі фактори досліджуваного об'єкта.

Таблиця 9.1.

ПРОСТА ТАБЛИЦЯ (зразок)

Джерела прибутків американської сім'ї(1989 р.)	Частка у загальному
Заробітна плата	73
Прибутки власників	8
Прибутки корпорацій	8
Відсотки від вкладів на рахунки банків	10
Рента	1
Всього	100

У груповій таблиці окремі з досліджуваних факторів групують за якоюсь певною ознакою (Таблиця 9.2.).

Таблиця 9.2.

ГРУПОВА ТАБЛИЦЯ (зразок)

Розподіл кандидатів при повторних виборах народних депутатів України 10 грудня 1995 року за фахом (за даними ЦВК)	Кількість
Інженери	80
Фахівці освіти	56
Юристи	45
Економісти	39
Медичні працівники	24
Військові фахівці	22
Архітектори, будівельники	20
Фахівці радіотехніки	17
Працівники сільського господарства	10
Представники робітничих професій	10
Фахівці ЗМІ	8
Фахівці культури і мистецтва	7
Представники інших сфер діяльності	44
Загалом	382

У комбінованій таблиці (Таблиця 9.3.) досліджувані фактори можуть бути згруповані за кількома ознаками. Комбінована таблиця створює кращі умови для порівняння і аналізу дослідних даних, ніж прості і групові таблиці.

Таблиця 9.3.

КОМБІНОВАНА ТАБЛИЦЯ (зразок)

Шко- ла	Зведені відомості про учнів							Всь ого учні
	Розподіл хлопчиків за віком (у роках)				Розподіл дівчаток за віком (у роках)			
	до 8	від 8 до 10	від 10 до 12	Всь ого	до 8	від 8 до 10	від 10 до 12	Вс ьо го
СШ №17								

Складену таблицю утворюють шляхом об'єднання кількох простих або групових таблиць (Таблиця 9.4).

Таблиця 9.4

СКЛАДЕНА ТАБЛИЦЯ (зразок)

Об'єкти власнос- ті	Розподіл вікових груп мешканців України за бажанням мати приватну власність (%)						
	18- 21	22- 25	26- 30	31- 40	41- 50	51-60	Понад 60
Житло	86,8	93,8	85,6	91,3	88,4	86,5	85,8
Земля	70,3	74,3	67,6	75,7	71,5	60,9	44,7

Дрібні торгівельні точки	58,7	47,9	41,7	45,9	34,5	20,5	11,0
Дрібні підприємства	41,3	40,6	40,3	38,4	27,3	16,7	6,7
Великі крамниці	34,7	34,0	27,3	21,2	19,4	9,6	5,7
Великі підприємства	21,5	21,5	16,6	14,9	12,9	8,0	3,1

Шахова таблиця (Таблиця 9.5) являє собою різновид комбінаційних таблиць. За допомогою такої таблиці стає можливим зручно показати зв'язки між досліджуваними ознаками.

Таблиця 9.5

ШАХОВА ТАБЛИЦЯ (зразок)

Стать учнів	Вік учнів (у роках)			Всього
	до 8	від 8 до 10	від 10 до 12	
Хлопчики	42	36	53	131
Дівчатка	53	41	48	142
Всього	95	77	101	273

Розміщують таблиці у науковій праці безпосередньо після посилання на них у тексті. Коли таблиця займає багато місця, тоді її виконують на окремій сторінці і розміщують відразу після тієї сторінки, де є посилання

на неї. Якщо таблиця безпосередньо з текстом не пов'язана, то її можна навести у додатках. Над таблицею пишуть її назву, яка коротко і стисло характеризує значення зібраних у таблиці даних. Назву таблиці розміщують симетрично до тексту.

Усі таблиці нумерують арабськими цифрами. Номер таблиці пишуть на один рядок вище і праворуч від назви таблиці (як на наведених зразках таблиць 9.1-9.5). Назву і слово "Таблиця" починають з великої літери. Назву не підкреслюють.

Таблицю з великою кількістю рядків переносять на інший аркуш (чи аркуші). У цьому випадку назву таблиці розміщують над її першою частиною. Над іншими частинами таблиці пишуть слова "Продовження табл." і вказують номер таблиці.

Для посилання на стовпчики таблиці їх нумерують (так, як це зроблено на зразку табл. 9. 3).

Графічний метод обробки дослідних даних полягає у побудові графічних залежностей між досліджуваними факторами (величинами). Графічні залежності можуть мати вигляд графіків і діаграм. Вони дають можливість стисло і наочно подати результати досліджень, в конкретній і зрозумілій формі пояснити цифрові дані і взаємозв'язок між ними. За допомогою вдало побудованих графіків чи діаграм можна відобразити не тільки конкретні дані, а й закономірності, які вони відображають.

Графічні зображення результатів досліджень найчастіше будують на основі системи прямокутних координат. Для побудови графіків застосовують рівномірні і нерівномірні (функціональні) шкали. Рівномірною вважається шкала, протягом якої

відстань між двома сусідніми поділками не змінюється. У функціональній шкали відстань між двома сусідніми поділками постійно змінюється за певним математичним законом (прикладом такої шкали може бути логарифмічна). Застосовують нерівномірні шкали для більш наочного зображення окремих графічних залежностей.

Побудова графіка включає три етапи:

1) вибір шкали і побудова координатної сітки з урахуванням доцільного масштабу графічного зображення;

2) відкладання дослідних точок (тобто числових значень результатів експерименту) на координатній сітці;

3) з'єднання дослідних точок плавною лінією так, щоб вона, по можливості, проходила якнайближче до них;

Деякі викривлення на графіку можна пояснити похибками вимірювань у процесі дослідження.

Крім графічного образу, графік містить деякі допоміжні елементи:

- загальний заголовок графіка;
- словесне пояснення умовних знаків і окремих елементів графічного образу;
- осі координат, шкалу із масштабами і числові сітки;
- числові дані, що доповнюють або уточнюють величину нанесених на графік показників.

Більш наочно, ніж лінійні графіки, залежності між досліджуваними факторами відображають діаграми. За формою представлення залежностей діаграми бувають лінійні, площинні й об'ємні. Найбільш поширеними є лінійні діаграми, площинні стовпчикові (вертикальні і горизонтальні) та секторні. Ступінь наочності діаграм значно підвищується за рахунок їх об'ємності, можливості нанесення

словесних пояснень та різноманітних умовних позначень.

Докладно про складання таблиць та побудову графічних залежностей можна дізнатись із спеціальних видань. Широкі можливості для надання допомоги досліднику у складанні таблиць і побудови графічних залежностей надають програмні засоби персональних комп'ютерів (наприклад, графіко-статистична програма Microsoft Graph та багато інших).

9.1.2. Статистичні методи обробки результатів педагогічного дослідження

Педагогічна дійсність має два боки - якісний і кількісний. Якість - це сукупність властивостей, які показують, що собою являє певний об'єкт, чим він є." Кількість визначає розміри, величину цієї якості. Якість традиційно розкривається через опис ознак, а кількість ототожнюється з мірою, числом.

Необхідно розглядати два головні напрями застосування кількісних методів у педагогічному дослідженні для обробки результатів досліджень і для формалізації процесу та висновків. Для першої мети застосовуються переважно статистичні методи, для іншої такі методики:

1. Реєстрація — виявлення належності певних об'єктів до певного класу і підрахунок їх кількості за належністю (наявністю або відсутністю певної якості). Приклад — кількість встигаючих і невстигаючих учнів у класі.

2. Ранжування — розміщення зібраних фактів (об'єктів, подій тощо) у певній послідовності (зростання або спадання зафіксованих показників), визначення місця в цьому ряду досліджуваних об'єктів. Приклад — список учнів у залежності від кількості пропущених ними уроків.

3. *Шкалювання* — присвоєння балів або інших цифрових (умовних) показників досліджуваним об'єктам чи їхнім характеристикам. Цим досягається більша визначеність, точніше окреслення меж. Приклад — оцінювання учнів: Авраменко — 4, Петренко — 2, Гончаренко — 5 і т. ін.

Відомі чотири основні типи вимірних шкал: 1) шкали найменувань (або номінальні); 2) шкали порядку (або рангові); 3) інтервальні шкали; 4) шкали відношень (див. Рис.9.1.).

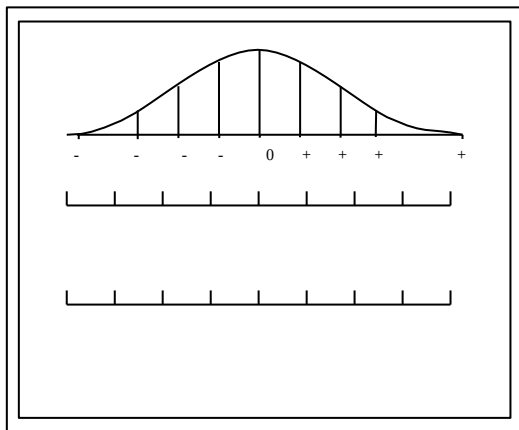


Рис.9.1. Шкали відношень

Шкали найменувань (назв) — найслабші. Числа або інші умовні позначення в них використовуються суто символічно. Це, по суті, перелік назв певного класу об'єктів. Єдина їхня математична характеристика — належність: чи

належить досліджуваний об'єкт до певного класу, чи ні. Прикладами номінальних шкал є різні класифікації за виділеними ознаками — списки професій, перелік індивідуальних характеристик учнів, найменування причин поганої успішності тощо.

У порядкових (рангових) шкалах встановлюються порядок появи послідовності, відношення "більше—менше", загальна ієрархія. Прикладами їхнього застосування є ранжування типу "вищі на зріст", "більше п'ятирок", "менше пропусків" і т. ін.

"Сильні" шкапи — інтервальна та шкала відношень зберігають усі позитивні якості "слабких" шкал найменувань та порядку, але при цьому інтервальна шкала забезпечує визначення відстані між окремими (двома будь-якими) числами на шкалі, а в шкалі відношень, крім того, встановлюється ще й нульова точка відліку. Шкали термометрів, вольтметрів, наприклад, є "сильними" (Таблиця 9.6).

Для уточнення й фіксації результатів досліджень слугують шкали оцінок (шкали рейтингу). Їх не треба плутати з щойно розглянутими вимірними шкалами. Шкали оцінок — це наочні "нагадування" педагогам, учням або їхнім батькам про існування меж досліджуваних якостей. Якщо, наприклад, запитати педагога, якою була активність учнів на уроці, то йому без спеціальної опорної шкали важко дати інформативну відповідь, бо він не знає меж прояву цієї якості. Процедура, набагато спрощується, коли вказуються конкретні ознаки прояву якості.

Під сучасну пору в педагогічній діагностиці використовуються десятки видів оцінювальних шкал. Їхні конкретні модифікації розглядатимуться при вивченні комп'ютерних експертних систем.

Таблиця 9.6

Шкали термометрів, вольтметрів

Шкала	Умови застосування	Можливість і обчислень	Приклади
Номінальна (найменувань)	Ознаки визначаються за тотожністю і різницею	Найбільша частота (модальна величина)	Поділ на класи. Високий - низький. Характерні ознаки
Порядкова (рангова)	Градація за ступенем вираженості та якоїсь ознаки	Модальна (середня величина)	Оцінки. Рейтинг. Список кращих учнів школи
Інтервальна	Встановлення рівних інтервалів. Встановлення відносного початку відліку	Середнє арифметичне	Шкала температур. Коефіцієнт інтелекту
Відношень (пропорцій)	Встановлення пропорції (наприклад, у два рази більше) та абсолютного початку відліку	Середнє арифметичне, середнє геометричне	Міра довжини і міра ваги

Слід зробити кілька загальних зауважень щодо оціночної здатності різних типів шкал.

Насамперед виникає запитання — скільки альтернатив для відповіді має бути в шкалі? Коли їх мало, наприклад, дві, то така шкала дуже неточна:

Оцінювальна шкала може бути, наприклад, такою(Таблиця 9.7):

Таблиця 9.7

АКТИВНІСТЬ УЧНІВ НА УРОЦІ

Актив- ність відсу- тня	Актив- ність мі- німа- льна	Серед- ній рівень активно- сті	Акти- вність висока	Макси- мальна актив- ність
----------------------------------	--------------------------------------	--	---------------------------	-------------------------------------

Із збільшенням кількості варіантів відповідей зменшується, по-перше, їхній діапазон, а по-друге, зростає диференційованість вибору і як наслідок — оціночна здатність шкали. Зрозуміло, що в шкалі, яка нараховує 12 альтернатив, можна значно точніше вибрати адекватний варіант відповіді:

Який інтерес виявляють учні до занять?		
01234	5678	9101112
Низький	середній	високий

На екрані комп'ютера ці комірки мають різне забарвлення, що спрощує орієнтацію при виборі певної градації інтересу.

До яких меж можна збільшувати кількість альтернатив? Дослідження показали, що значно збільшувати кількість виборів недоцільно, бо тоді втрачається різниця між сусідніми градаціями. За 100-коміркової шкали жоден педагог не вкаже вам різниці між, скажімо, 62-ю і 67-ю позначками. Отож ,12-15 градацій - це, вочевидь, практичний оптимум.

Шкали полегшують оцінки ознак і тому, що при користуванні ними фіксується не наявність самої ознаки, а ступінь її присутності (прояву). Тут ми абстрагуємось і від розгляду вихідних концепцій, пояснення системи ознак та їхніх оцінок тощо.

Педагог фіксує лише своє бачення ситуації в межах запропонованих йому оцінок. Поза сумнівом, такі шкали, якщо вони детально розроблені і містять важливі ознаки, сприяють точнішій фіксації результатів спостережень. Названа форма зручна й для обробки результатів і, що дуже важливо, добре реалізується у комп'ютерних технологіях.

Шкали виникли через необхідність об'єктивно і точно діагностувати і вимірювати інтенсивність певних явищ.

Шкалювання - і є застосування шкали вимірювань. Шкала дає можливість впорядкувати спостережувані явища, при цьому кожне з них одержує кількісну оцінку (квантифікується). Шкалювання допомагає визначити нижчу і вищу ступені досліджуваного явища. Наприклад, при дослідженні навчальних інтересів учнів ми встановлюємо їх межі: дуже великий інтерес - дуже малий інтерес. Між цими межами визначається ряд етапів, в результаті складається наступна шкала навчальних інтересів: дуже великий інтерес (1), великий інтерес 3-(2), середній (3), слабкий (4), дуже слабкий (5). Рекомендується вводити і екстремальні позначення крайніх меж шкали, хоч в дійсності вони зустрічаються рідко. Вони стимулюють диференційований підхід до інших видів поведінки.

Шкали бувають різних видів. Наведемо приклад *триградусної* і *багато градусної* односторонніх шкал активності учнів:

Триградусна шкала

Дуже активний 10

Активний 5

Пасивний 0

Багатоградусна шкала

Дуже активний 8

Середньоактивний 6

Не дуже активний 4

Пасивний	2
Повністю пасивний	0
Шкали можуть бути і двосторонні.	

Наприклад, досліджуючи захопленість учнів за якимось параметром, діяльністю, можна встановити шкалу наступним чином:

Дуже любить	10
Достатньо любить	5
Байдужий	0
Не любить	5
Дуже не любить	10
Точність шкали, звичайно, обмежена.	

Одиниця вимірювання (ступінь) на шкалі являється емпіричною мірою, визначеною укладачем шкали. Внутрішні процеси особистості часто мало проявляються, всередині, тому завжди залишається актуальним питання, чи дійсно за допомогою шкали вимірюється те, що передбачається виміряти. Однак шкалу можна використовувати як засіб наукового пізнання. Вона дає можливість визначати інтенсивність явищ і процесів, дозволяє класифікувати, тобто чисельно відобразити якісні дані за допомогою ступенів шкали.

Шкала є відносно економним засобом, оскільки дає досліднику можливість у порівняно короткий строк одержати необхідні дані.

Оціночні шкали, які використовуються при дослідженнях в області суспільних наук, бувають різними. У педагогічних і психолого-педагогічних дослідженнях найчастіше використовуються числові і графічні шкали.

Числові оціночні шкали дають кожному пункту певне числове позначення. Наприклад, при аналізі ставлення учнів до навчання, наполегливості їх у роботі, готовності до співпраці, акуратності в одязі, спортивності, можна скласти числову шкалу на основі таких показників: 1 - незадовільно, 2 - слабо, 3

- посередньо, 4 - вище середнього, 5 - набагато вище середнього.

Під час спостереження за роботою учнів на уроці можна використовувати наступну шкалу: 4 - завжди дуже уважно слухає вчителя, 3 - звичайно уважно слухає вчителя, 2 - погано слухає вчителя, 1 - взагалі не слухає вчителя (Таблиця 9.8.).

Таблиця 9.8.

Шкала визначення характеру учня

Якість	Ступень якості
Відношення до навчання	1 2 3 4 5
Наполегливість у роботі	1 2 3 4 5
Готовність до співпраці	1 2 3 4 5
Акуратність в одязі	1 2 3 4 5
Спортивність	1 2 3 4 5

Іноді доцільно дати словесну характеристику окремих ступенів школи, в деяких випадках навести приклади поведінки, які її характеризують. Вербальне вираження окремих ступенів шкали може бути різноманітним за широтою, сформульованим одним словом або кількома реченнями. При цьому характеристики не повинні перекривати одна одну, повинні чітко відрізнятись одна від одної. Це забезпечує точне включення результатів спостереження в категорії, а у випадку роботи більшої кількості дослідників їх згоду.

Якщо числові шкали є біполярними (наприклад, дуже дисциплінований учень - дуже недисциплінований учень), часто використовується біполярна впорядкованість з нульовою величиною у центрі (Таблиця 9.9.).

Таблиця 9.9.

дисциплінованість		недисциплінованість
яскраво виражена	543210 12345	яскраво не виражена

Передбачається також однакова віддаленість окремих позицій одна від одної. Це дає можливість працювати з числовими шкалами як з інтервальними, що має велике значення для статистичної обробки результатів спостереження.

Графічні оцінювальні шкали виражають категорії в наочній формі. Для кожної риси особистості використовується пряма, розділена на рівномірні (іноді й нерівномірні) відрізки. Ділення, що позначають будь-які особливості досліджуваного або дані про його поведінку, характеризуються вербально.

Графічні оціночні шкали можуть мати різні форми. Найчастіше використовується горизонтальна форма. Наприклад, Л.Кронбах вводить тип шкали за допомогою якої розглядає відношення досліджуваного до авторитету(Рис.9.2.).

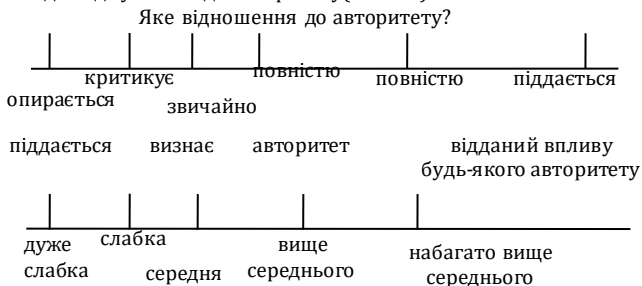


Рис.9.2. Графічні шкали

Графічні шкали можуть бути відображені й у вигляді вертикальних прямих.

Засоби первинної статистичної обробки результатів дослідження

Засобами статистичної обробки результатів дослідження називаються математичні прийоми,

формули, засоби кількісних розрахунків, з допомогою яких одержувані показники можна узагальнювати, привести в систему, виявляючи приховані в них закономірності. Йдеться про такі закономірності статистичного характеру, що існують між змінними величинами, що вивчаються.

Деякі з засобів математико-статистичного аналізу дозволяють обчислювати так звані *елементарні математичні статистики*, що характеризують *вибірковий розподіл даних*, наприклад *вибіркова середня, вибіркова дисперсія, мода, медіана* і ряд інших. Інші засоби математичної статистики, наприклад *дисперсійний аналіз, регресійний аналіз*, дозволяють визначати *динаміку зміни окремих статистик вибірки*. З допомогою третьої групи засобів: *кореляційного аналізу, факторного аналізу, засобів порівняння вибірових даних*, - можна вірогідно свідчити про *статистичні зв'язки*, існуючі між змінними величинами, що досліджуються.

Всі засоби математико-статистичного аналізу умовно діляться на первинні і вторинні. *Первинними* називають засоби, з допомогою яких можна отримати показники, безпосередньо результати. *Вторинними* називаються засоби статистичної обробки, з допомогою яких на базі первинних даних виявляють приховані в них статистичні закономірності.

До первинних засобів статистичної обробки відносять, наприклад, визначення вибіркової середньої величини, вибіркової дисперсії, вибіркової моди і вибіркової медіани. В число вторинних засобів звичайно включають кореляційний аналіз, регресійний аналіз, засоби порівняння первинних статистик у двох або декількох вибірках.

Розглянемо засоби обчислення елементарних математичних статистик, почавши з вибіркового середнього.

Вибіркове середнє значення як статистичний показник являє собою середню оцінку якості, що вивчається. Ця оцінка характеризує ступінь розвитку в цілому групи піддослідних, що пройшла психодіагностичне обстеження. Порівнюючи безпосередньо середні значення двох або декількох виборів ми можемо міркувати про відносний ступінь розвитку у людей, що складають ці вибірки.

Вибіркове середнє визначається за допомогою наступної формули:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n X_k,$$

де $\bar{X}$: — вибіркова середня величина або середнє арифметичне значення по вибірці; n — кількість досліджуваних у вибірці або власних психодіагностичних показників, на основі яких обчислюється середня величина; X_k — власні значення показників у окремих досліджуваних. Всього таких показників n , тому індекс k даної змінної приймає значення від 1 до n ;

Σ

— прийнятий в математиці знак складання величин тих змінних, що знаходяться

$$\sum_{k=1}^n X_k,$$

праворуч від цього знаку. Вираз $\sum_{k=1}^n$ відповідно означає суму всіх де з індексом k від 1 до n .

Приклад. Припустимо, що в результаті застосування психодіагностичної методики для оцінки деякої психологічної властивості у десяти досліджуваних ми отримали наступні власні показники ступеня розвитку даної властивості у

окремих досліджуваних: $x_1 = 5$, $x_2 = 4$, $x_3 = 5$, $x_4 = 6$, $x_5 = 7$, $x_6 = 3$, $x_7 = 6$, $x_8 = 2$, $x_9 = 8$, $x_{10} = 4$. Отже, $n = 10$, а індекс k змінює свої значення від 1 до 10 в наведеній вище формулі. Для даної вибірки середнє значення, обчислене за цією формулою, буде рівне:

$$\bar{x} = \frac{1}{10} \sum_{k=1}^{10} x_k, \frac{50}{10} = 5,0$$

В психодіагностиці і в експериментальних педагогічних дослідженнях середнє, як правило, не обчислюється з точністю, що перевищує один знак після коми, тобто з більшої, ніж десяти частки одиниці.

Дисперсія як статистична величина характеризує, наскільки власні значення відхиляються від середньої величини в даній вибірці. Чим більша дисперсія, тем більше відхилення даних. Перш ніж представляти формулу для розрахунку дисперсії, розглянемо приклад. Скористуємось тими первинними даними, що були наведені раніше і на основі яких обчислювалася в попередньому прикладі середня величина. Ми бачимо, що всі вони різні і відрізняються не тільки між собою, але і від середньої величини. Міру їхньої загальної різниці від середньої величини і характеризує дисперсія. Її визначають для того, щоб можна було відрізнити між собою величини, що мають однакову середню, але різний розхил. Уявімо собі іншу, відмінну від попередньої вибірку первинних значень, наприклад таку: 5, 4, 5, 6, 5, 6, 5, 4, 5, 5. Легко перекоонатися, що її середня величина також рівна 5.0. Але в даній вибірці її окремі власні значення відрізняються від середньої значно менше, ніж в першій вибірці.

Виразимо ступінь цієї відзнаки за допомогою дисперсії, що визначається за формулою:

$$s^2 = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n (x_k - \bar{x})^2$$

Де $\bar{s}^2$ — вибіркова дисперсія, або просто дисперсія;

$$\sum (x_k - \bar{x})^2$$

- вираз, що означає, що для

всіх x_k від першого до останнього в даній вибірці необхідно обчислити різниці між власними і середніми значеннями, піднести ці різниці до квадрату і обчислити їх суму;

n — кількість досліджуваних у вибірці або первинних значень, за якими обчислюється дисперсія.

Визначимо дисперсії для двох наведених вище вибірок, позначивши ці дисперсії відповідно індексами 1 і 2:

$$s_1^2 = \frac{1}{10} \sum_{k=1}^0 (x_k - \bar{x})^2 = \frac{30}{10} = 3,0;$$

$$s_2^2 = \frac{1}{10} \sum_{k=1}^0 (x_k - \bar{x})^2 = \frac{4}{10} = 0,4.$$

Ми бачимо, що дисперсія по другій вибірці (0.4) значно менша дисперсії по першій вибірці (3.0). Якщо б не було дисперсії, то ми були б не в змозі розрізнити дані вибірки.

Інколи замість дисперсії для виявлення розхилу окремих даних відносно середньої використовують похідну від дисперсії величину, що називається **вибіркоче відхилення**. Воно рівне квадратному кореню, що добувається з дисперсії, і

позначається тим же самим знаком, що і дисперсія, тільки без квадрату- S :

$$\bar{s} = \sqrt{s^2} = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^n (x_k - \bar{x})^2}{n}}$$

Медіаною називається значення ознаки, що вивчається, яке ділить вибірку, упорядковану по величині даної ознаки, навпіл. Праворуч і ліворуч від медіани в упорядкованому ряді залишається по однаковій кількості ознак. Наприклад, для I вибірки 2, 3, 4, 4, 5, 6, 8, 7, 9 медіаною буде значення 5, бо і ліворуч і праворуч від нього залишається по чотири показники. Якщо ряд включає в себе парне число ознак, то медіаною буде середнє, взяте як півсума величин двох центральних значень ряду. Для наступного ряду 0.1, 1, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 7 медіана буде рівна 3.5. Знання медіани корисне для того, щоб встановити, чи є розподіл власних значень вивченої ознаки симетричним і що наближаються до так званого нормального розподілу. Середня і медіана для нормального розподілу звичайно співпадають або дуже мало відрізняються між собою. Якщо вибіровий розподіл ознак нормальний, то до нього можна застосовувати засоби вторинних статистичних розрахунків, що базуються на нормальному розподілі даних. В іншому випадку цього робити не можна, бо в розрахунки можуть вкратися серйозні помилки.

Якщо в книзі по математичній статистиці, де описується той або інший спосіб статистичної обробки, є вказівки на те, що його можна застосовувати тільки до нормального або близького до нього розподілу ознак, то необхідно невідхильно дотримуватися цього правила і отриманий емпіричний розподіл ознак перевіряти на нормальність. Якщо такої вказівки немає, то статистику можна

використовувати до будь-якого розподілу ознак. Переконалися в тому, чи є отриманий розподіл близьким до нормального можна, побудувавши графік розподілу даних.

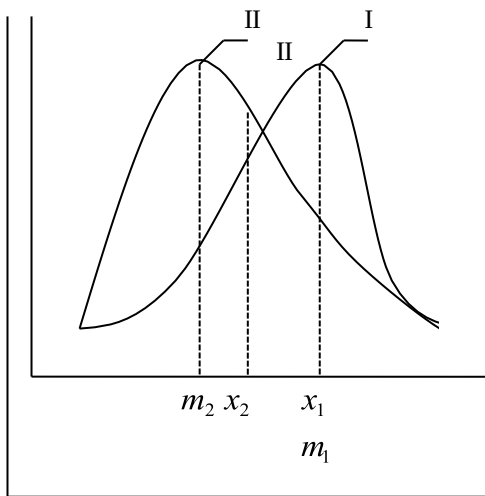
Якщо графік виявляється більш-менш симетричним, значить, до аналізу даних можна застосовувати статистики, призначені для нормального розподілу. У всякому випадку, допустима помилка в розрахунку в даному випадку буде відносно невеликою.

Приблизні картини симетричного і несиметричного розподілу ознак показані на Рис.9.3.

Де точками m_1 і m_2 на горизонтальній вісі позначені величини ознак, що відповідають медіанам, а x_1 і x_2 - ті, що відповідають середнім значенням.

Мода ще одна елементарна математична статистика і характеристика розподілу дослідних даних. *Модой називають кількісне значення досліджуваної ознаки, яка найчастіше зустрічається у вибірці.* На поданому графіку моді відповідають верхні точки кривих, вірніше ті значення точок, які містяться на горизонтальній вісі. Для симетричних розподілів ознак, в тому числі для нормального розподілу, значення моди співпадає зі значеннями середнього і медіани.

Для інших типів розподілів, несиметричних, це не характерно. Наприклад, в послідовності значень ознак 1, 2, 5, 2, 4, 2, 6, 7, 2 модою є значення 2, оскільки воно зустрічається найчастіше.



I-симетричний
розподіл (індекс 1)
II-несиметричний
розподіл (індекс 2)

Рис.9.3. Картини симетричного і несиметричного розподілу ознак

Інколи вхідних власних первинних даних, що підлягають статистичній обробці, буває досить багато, і вони вимагають проведення величезної кількості елементарних арифметичних операцій. Для того щоб

скоротити їхнє число і разом з тим зберегти потрібну точність розрахунків (інколи використовують заміну вхідної вибірки власних емпіричних даних на інтервали). *Інтервалом називається група упорядкованих по величині значень ознаки, що замінюється в процесі розрахунків середнім значенням.*

Приклад. Уявимо ряд ознак: 0, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 10, 10, 11, 11, 11. Цей ряд включає в себе 30 значень. Розіб'ємо наведений ряд на шість підгруп по п'ять ознак в кожному. Перша підгрупа включить в себе перші п'ять цифр, друга — наступні п'ять і т. д. Обчислимо середні значення для кожної з п'яти утворених підгруп чисел. Вони відповідно будуть рівні 1,2; 3,4; 5,2; 6,8; 8,6; 10,6. Таким чином, нам вдалося звести ряд, що містив тридцять значень, до ряду, що містить всього шість значень і наведеного середніми величинами. Це і буде інтервальний ряд, а проведена процедура — розподілом ряду на інтервали. Тепер всі статистичні розрахунки ми можемо робити не з початковим рядом ознак, а з отриманим інтервальним рядом. Однак кількість арифметичних операцій буде значно меншою, ніж кількість тих операцій, що з цією ж метою довелося б зробити стосовно початкового ряду ознак. На практиці, складаючи інтервальний ряд, рекомендується керуватися наступним правилом: якщо у початковому ряді ознак більше, ніж тридцять, те цей ряд доцільно поділити на п'ять-шість інтервалів і в подальшому працювати тільки з ними. Для перевірки сказаного проведемо пробне обчислення середнього значення по наведеному вище ряду, що складає тридцять чисел, і по ряду, що включає тільки інтервальні середні значення. Отримані цифри з точністю до двох знаків після коми будуть відповідно рівні 5,97 і 5,97, тобто є однаковими.

Засоби вторинної статистичної обробки результатів дослідження. З допомогою вторинних засобів статистичної обробки експериментальних даних безпосередньо перевіряються, доводяться або спростовуються гіпотези, пов'язані з експериментом. Ці засоби, як правило, складніші, ніж засоби первинної статистичної обробки і вимагають від дослідника гарної підготовки в сфері елементарної математики і статистики.

Згадану групу засобів можна поділити на декілька підгруп: 1. Регресійне числення; 2. Засоби порівняння між собою двох або декількох елементарних статистик (середніх, дисперсій тощо) різних вибірок. 3. Засоби встановлення статистичних взаємозв'язків між тимчасовими, наприклад, їх кореляції один з одним; 4. Засіб виявлення внутрішньої статистичної структури емпіричних даних (наприклад, факторний аналіз). Розглянемо кожну з виділених підгруп засобів вторинної статистичної обробки на прикладах.

Регресійне числення — це засіб математичної статистики, що дозволить звести власні, розрізнені дані до деякого лінійного графіка, що відбиває їхній внутрішній взаємозв'язок, і отримати можливість по значенню однієї із змінних оцінювати імовірне значення іншої змінної.

Скористуємось для графічного подання взаємопов'язаних значень двохзмінних x і y точками на графіку(Рис.9.4.). Поставимо перед собою задачу: замінити точки на графіку лінією - прямою регресії. Іншими словами, задача полягає в тому, щоб через скупчення точок на цьому графіку провести пряму лінію, користуючись якою по значенню однієї із змінних, x або y .

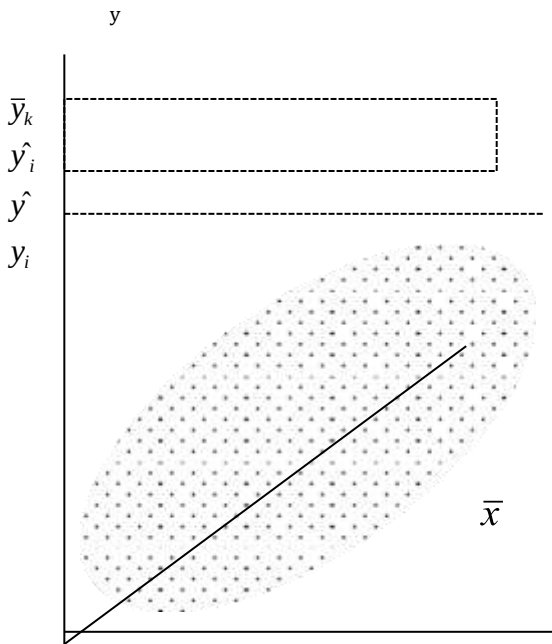


Рис.9.4. Графічне подання взаємопов'язаних значень двохзмінних x і y

Пряма регресії Y по X . $\bar{x}$ і $\bar{y}$ — середні значення змінних. Відхилення окремих значень від лінії регресії позначені вертикальними пунктирними лініями. Величина $y_i - y_i'$ є відхиленням виміряного

значення змінної y_i від оцінки, а величина $y' - y$ є відхиленням оцінки від середнього приблизно судити про значення іншої змінної. Для того, щоб вирішити цю задачу, необхідно правильно знайти коефіцієнти a і b в рівнянні цієї прямої:

$$y = ax + b$$

Це рівняння представляє пряму на графіку і називається рівнянням прямої регресії.

Формули для підрахунку коефіцієнтів a і b є такими:

$$a = \frac{S_{xy}}{S_{xx}},$$

$$b = y - ax, \text{ де}$$

$$S_{xy} = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}),$$

$$S_{xx} = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

де x_i, y_i — власні значення змінних x і y , яким відповідають точки на графіку;

$\bar{x}, \bar{y}$ — середні значення тих же самих змінних;

n — число первинних значень або точок на графіку. Для порівняння вибірових середніх величин, що належать до двох сукупностей даних, і для вирішення питання про те, чи відрізняються середні значення статистично вірогідно одне від іншого, нерідко використовують t -критерій Стюдента.

Його основна формула виглядає наступним чином:

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{|m_1^2 + m_2^2|}},$$

Де $\bar{x}_i$ — середнє значення змінної по одній вибірці даних; $\bar{x}_2$ — середнє значення змінної по іншій

вибірці даних; m_1 і m_2 — інтегровані показники відхилень власних значень з двох відповідних їм середніх величин порівнюваних вибірок.

m_1 і m_2 в свою чергу обчислюються за наступними формулами:

$$m_1^2 = \frac{\bar{S}_1^2}{n_1}; m_2^2 = \frac{\bar{S}_2^2}{n_2}$$

де $\bar{S}_1^2$ — вибіркова дисперсія першої змінної (по першій вибірці); $\bar{S}_2^2$ — вибіркова дисперсія другий змінної (по другій вибірці);

n_1 — число власних значень змінної в першій вибірці;

n_2 — число власних значень змінної в другій вибірці.

Після того як за допомогою наведеної вище формули обчислений показник t , за таблицею 1 для

заданого числа степенів свободи, рівного $n_1 + n_2 - 2$, і вибраної імовірності допустимої помилки, знаходять потрібне табличне значення t і порівнюють з ними обчислене значення t . Якщо обчислене значення t більше або рівне табличному, то роблять висновок

про те, що порівнювані середні значення з двох вибірок справді статистично вірогідно розрізняються з імовірністю допустимої помилки, меншої або рівної вибраної. Розглянемо процедуру обчислення t -критерію Стюдента і визначення на його основі різниці в середніх величинах на конкретному прикладі.

Припустимо, що є наступні дві вибірки експериментальних даних: 2, 4, 5, 3, 2, 1, 3, 2, 6, 4 і 4, 5, 6, 4, 4, 3, 5, 2, 2, 7. Середні значення по цим двом вибіркам відповідно рівні 3,2 і 4,2. Здається, що вони істотно один від одного відрізняються. Але чи це так і наскільки статистично вірогідні ці відмінності? На дане питання може точно відповісти тільки статистичний аналіз з використанням описаного статистичного критерію. Скористуємось цим критерієм.

Визначимо спочатку вибіркові дисперсії для двох вибірок значень, що порівнюються:

$$S_1^2 = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} (x_{k_1} - \bar{x}_1)^2 = 2,2;$$

$$S_2^2 = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} (x_{k_2} - \bar{x}_2)^2 = 2,4;$$

Поставимо знайдені значення дисперсій в формулу для підрахунку t і обчислимо показник t :

$$t = \frac{|3,2 - 4,2|}{\sqrt{\frac{2,2}{10} + \frac{2,4}{10}}} \approx 1,47$$

Порівняємо його значення з табличним для числа степенів свободи $10+10-2=18$. Задамо імовірність допустимої помилки, рівної 0,05, і переконаємось в тому, що для даного числа степенів свободи і заданої імовірності допустимої помилки

значення t повинно бути не менше ніж 2,10. У нас же цей показник виявився рівним 1,47, тобто меншим табличного. Отже, гіпотеза про те, що вибіркові середні, рівні в нашому випадку 3,2 і 4,2 статистично вірогідно відрізняються один від одного, не підтвердилася, хоча на перший погляд такі відмінності існують.

Імовірність допустимої помилки, рівна чи менша ніж 0.05, вважається достатньою для науково переконливих висновків. Чим менша ця імовірність, тим точніші і переконливіші висновки. Наприклад, обравши імовірність допустимої помилки, рівну 0.05, ми забезпечуємо точність розрахунків 95% і припускаємо помилку, не що перевищує 5%, а вибір імовірності допустимої помилки 0.001 гарантує точність розрахунків, що перевищує 99.99%, або помилку, меншу ніж 0.01%.

Описана методика порівняння середніх величин за критерієм Стюдента на практиці застосовується тоді, коли необхідно, наприклад, встановити, вдався або не вдався експеримент, виявив або не виявив він вплив на рівень розвитку тієї психологічної якості, для зміни якого він був застосований. Припустимо, що в деякому навчальному закладі вводиться нова експериментальна програма або методика навчання, розрахована на те, щоб покращити знання учнів, підвищити рівень їхнього інтелектуального розвитку. В цьому випадку з'ясовується причинно-наслідковий зв'язок між незалежною змінною — програмою або методикою і залежною змінною — знаннями або рівнем інтелектуального розвитку. Відповідна гіпотеза стверджує: «Введення нової навчальної програми або методики навчання повинно буде істотно покращити знання або підвищити рівень інтелектуального розвитку учнів».

Припустимо, що даний експеримент проводиться по схемі, що припускає оцінки залежної змінної в початку і в кінці експерименту. Отримавши такі оцінки і обчисливши середні по всій вивченій вибірці досліджуваних, ми можемо скористатися критерієм Стюдента для точного встановлення наявності або відсутності статистичних вірогідних відмінностей між середніми до і після експерименту. Якщо виявиться, що вони справді вірогідно розрізняються, то можна буде зробити певний висновок про те, що експеримент вдался. В іншому випадку немає переконливих підстав для такого висновку навіть у тому випадку, якщо самі середні величини в початку і в кінці експерименту по своїм абсолютним значенням відмінні.

Іноколи в процесі проведення експерименту виникає спеціальна задача порівняння не абсолютних середніх значень деяких величин до і після

експерименту, а частотних, наприклад процентних, розподілів даних. Припустимо, що для експериментального дослідження була взята вибірка з 100 учнів і із ними проведений формуючий експеримент. Припустимо також, що до експерименту 30 учнів встигали на «задовільно», 30 — на «добре», а інші 40 — на «відмінно». Після експерименту ситуація змінилася. Тепер на «задовільно» встигають тільки 10, на «добре» — 45 і на «відмінно» — інші 45. Чи можна, спираючись на ці дані, стверджувати, що формуючий експеримент направлений на поліпшення успішності вдался?

Для відповіді на дане питання можна скористатися статистикою, що називається χ^2 -критерій ("хі-квадрат критерій"). Його формула виглядає наступним чином:

$$\chi^2 = \sum_{k=1}^m \frac{(V_k - P_k)^2}{P_k}$$

де P_k — частоти результатів спостережень до експерименту;

V_k — частоти результатів спостережень, зроблених після експерименту;

m — загальне число груп, на що поділилися результати спостережень.

Скористаємось наведеним вище прикладом для того, щоб показати, як працює хі-квадрат критерій. В даному прикладі змінна P_k приймає наступні значення: 30%, 30%, 40%, а змінна V_k — такі значення: 10%, 45%, 45%.

Підставимо всі ці значення в формулу для χ^2 > визначимо його величину:

$$\chi^2 = \frac{(10 - 30)^2}{30} + \frac{(45 - 30)^2}{30} + \frac{(45 - 40)^2}{40} = 21,5$$

Скористаємось тепер таблицею 7, де для заданого числа степенів свободи можна з'ясувати ступінь значення утворених відмінностей до і після експерименту в розподілі оцінок. Отримане нами значення $\chi^2=21,5$ більше відповідного табличного значення $m - 1=2$ степенів свободи, що складає 13,82 при імовірності допустимої помилки менш ніж 0.001. Отже, гіпотеза про значущі зміни, що відбулися в оцінках учнів в результаті введення нової програми або нової методики навчання, експериментально підтвердилася: успішність значно покращилася, і ми це можемо стверджувати, припускаючи помилку, не що перевищує 0.001%.

Інколи в педагогічному експерименті виникає необхідність порівняти дисперсії двох вибірок для того, щоб вирішити, чи розрізняються ці дисперсії між собою. Припустимо, що проводиться експеримент, в якому перевіряється гіпотеза про те, що одна з двох запропонованих програм або методик навчання забезпечує однаково успішне засвоєння знань учнями з різними здібностями, а інша програма або методика

цією властивістю не володіє. Демонстрацією справедливості такий гіпотези був би доказ того, що індивідуальне розсіювання оцінок, що врахуються по одній програмі або методиці більше (або менше), ніж індивідуальне розсіювання оцінок по іншій програмі або методиці.

Подібного роду задачі вирішуються інколи за допомогою *критерію Фішера*. Його формула виглядає наступним чином:

$$F(n_1 - 1, n_2 - 1) = \frac{S_1^2}{S_2^2},$$

де n_1 — кількість значення ознаки в першій з вибірок; n_2 — кількість порівнюваних значень ознаки в другій з вибірок; $(n_1 - 1, n_2 - 1)$ — число порівнюваних степенів свободи; S_1^2 — дисперсія по першій вибірці; S_2^2 — дисперсія по другій вибірці.

Обчислене з допомогою цієї формули значення F-критерію порівнюється з табличним (табл. 8), і якщо воно переважає табличне для вибраної імовірності допустимої помилки і заданого числа степенів свободи, то робиться висновок про те, що гіпотеза про відмінності в дисперсіях підтверджується. В протилежному випадку така гіпотеза відкидається і дисперсії вважаються однаковими.

Приклад. Порівняємо дисперсії наступних двох рядів цифр з метою визначення статистичних вірогідних відмінностей між ними. Перший ряд: 4, 6, 5, 7, 3, 4, 5, 6. Другий ряд: 2, 7, 3, 6, 1, 8, 4, 5. Середні значення для двох цих рядів відповідно рівні: 5,0 і 4,5. Їхні дисперсії складають: 1,5 і 5,25. Власне від ділення більшої дисперсії на меншу рівно 3,5. Це і є цей показник *F*. Порівнюючи його з табличним граничним

значенням 3,44, приходимо до висновку про те, що дисперсії двох вибірок справді відрізняються на рівні значення більше 95% або з імовірністю допустимої помилки не більш 0,05%.

Наступний спосіб вторинної статистичної обробки, шляхом якого з'ясовується зв'язок або пряма залежність між двома рядами

експериментальних даних, носить назву **засіб кореляцій**. Він показує, яким чином одне явище впливає на інше або зв'язане з ним в своїй динаміці. Подібного роду залежності існують, наприклад, між величинами, що знаходяться в причинно-наслідкових зв'язках між собою. Якщо з'ясовується, що два явища статистично вірогідно корелюють між собою і якщо при цьому є певність в тому, що одне з них може виступати в якості причини іншого явища, то звідси певно слідує висновок про наявність між ними причинно-наслідкової залежності.

Є декілька різновидів даного засобу: лінійний, ранговий, парний і багаточисельний.

Лінійний кореляційний аналіз дозволяє встановлювати прямі зв'язки між змінними величинами по їхнім абсолютним значенням. Ці зв'язки графічно виражаються прямою лінією, звідси назва «лінійний».

Рангова кореляція визначає залежність не між абсолютними значеннями змінних, а між порядковими місцями, або рангами, займаними ними в упорядкованому по величині ряду. **Парний** кореляційний аналіз включає вивчення кореляційних залежностей тільки між парами змінних, а **багаточисельний**, або багатовимірний, — між багатьма змінними водночас. Розповсюдженою в прикладній статистиці формою багатовимірного кореляційного аналізу є **факторний аналіз**.

На малюнку у вигляді безлічі точок представлені різноманітні види залежностей між

двома змінними X і Y (різноманітні поля кореляцій між ними)(Рис.9.5.).

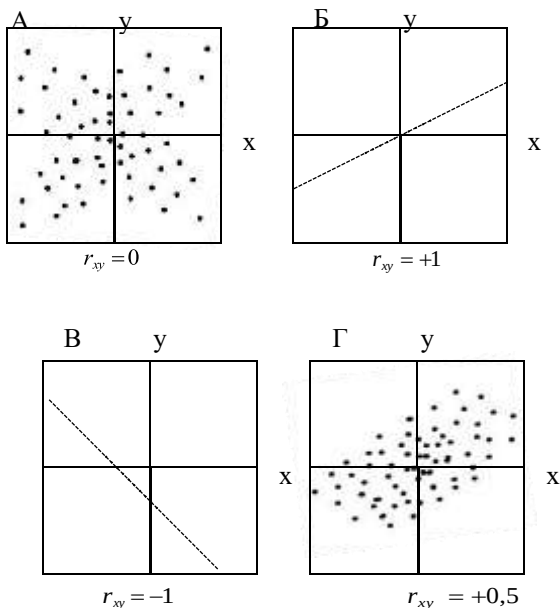


Рис.9.5. Схематичне представлення різних кореляційних залежностей з відповідними значеннями коефіцієнта кореляції

На фрагменті А, точки випадковим чином розкидані по координатній площині. Тут по величині X не можна робити жодні певні висновки про величину Y . Якщо в даному випадку підрахувати коефіцієнт кореляції, то він буде рівний 0, що свідчить про те, що

вірогідний зв'язок між X і Y буде відсутній (він може бути відсутній і тоді, коли коефіцієнт кореляції не рівний 0, але близький до нього по величині). На фрагменті Б малюнку всі точки лежать на одній прямій, і кожному окремому значенню змінної X можна поставити у відповідність одне і тільки одне значення змінної Y , причому, чим більше X , тим більше Y . Такий зв'язок між змінними X і Y називається прямим, і якщо це пряма, відповідна рівнянню регресії, то зв'язаний з нею коефіцієнт кореляції буде рівний +1. (Помітимо, що в житті такі випадки практично не зустрічаються; коефіцієнт кореляції майже ніколи не досягає величини одиниці.)

На фрагменті В малюнку коефіцієнт кореляції також буде рівний одиниці, але з негативним знаком: -1. Це означає зворотну залежність між змінними X і Y , тобто чим більше одна з них, тим менше інша.

На фрагменті Г малюнку точки також розкидані випадково, але, вони мають тенденцію групуватися в певному напрямленні. Це направлення близько може бути представлено рівнянням прямої регресії.

Коефіцієнт лінійної кореляції визначається з наступної формули:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n [(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})]}{n * \sqrt{\bar{S}_x^2 * \bar{S}_y^2}}$$

де r_{xy} — коефіцієнт лінійної кореляції;
 $\bar{x}$, $\bar{y}$ — середні вибіркові значення величин,
 що порівнюються;

x_i, y_i — власні вибіркові значення величин, що порівнюються;

n — загальне число величин в порівнюваних рядах показників;

S_x^2, S_y^2 — дисперсії, відхилення порівнюваних величин від середніх значень.

Приклад. Визначимо коефіцієнт лінійної кореляції між наступними двома рядами показників. Ряд I: 2, 4, 4, 5, 3, 6, 8. Ряд II: 2, 5, 4, 6, 2, 5, 7.

Середні значення цих двох рядів відповідно рівні 4,6 і 4,4. Їхні дисперсії складають наступні величини: 3,4 і 3,1. Підставивши ці дані в приведену вище формулу коефіцієнта лінійної кореляції, отримаємо наступний результат: 0,92. Отже, між рядами даних існує значний зв'язок, причому досить явно виражений, бо коефіцієнт кореляції близький до одиниці. Справді, поглянувши на ці ряди цифр, ми виявляємо, що більшій цифрі в одному ряді відповідає більша цифра в іншому ряді і, навпаки, меншій цифрі в одному ряді відповідає приблизно така ж мала цифра в іншому ряді.

До коефіцієнта рангової кореляції в педагогічних дослідженнях звертаються в тому випадку, коли ознаки, між якими встановлюється залежність, є якісно відмінними і не можуть бути достатньо точно оцінені за допомогою так званої інтервальної вимірювальної шкали. *Інтервальною* називають таку шкалу, що дозволяє оцінювати відстані між її значеннями і судити про те, яка з них і наскільки більше іншої. Наприклад, лінійка, з допомогою якої оцінюються і порівнюються довжини об'єктів, є інтервальною шкалою, бо, користуючись нею, ми можемо стверджувати, що відстань між двома і шістьма сантиметрами в два рази більша, ніж відстань між шістьма і восьми сантиметрами. Якщо ж,

користуючись деяким вимірювальним інструментом, ми можемо тільки стверджувати, що одні показники більші інших, але не в змозі сказати на скільки, то такий вимірювальний інструмент називається не інтервальним, а *порядковим*.

Більшість показників, що одержують в педагогічних дослідженнях, відносяться до порядкових, а не до інтервальних шкал (наприклад, оцінки типу «так», «ні», «скоріше ні, ніж так» і інші, що можна перевести в бали), тому коефіцієнт лінійної кореляції до них не застосовується. В цьому випадку звертаються до використання коефіцієнта рангової кореляції, формула якого наступна:

$$R_S = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n}$$

де R_S - коефіцієнт рангової кореляції по Спірмену;

d_i — різниця між рангами показників одних і тих же досліджуваних в упорядкованих рядах;

n - число досліджуваних або цифрових даних (рангів) в рядах, що корелюються.

Приклад. Припустимо, що педагога-експериментатора цікавить, чи впливає інтерес учнів до навчального предмету на їх успішність. Припустимо, що з допомогою деякої психодіагностичної методики вдалося заміряти величину інтересу до навчання і висловити його для десяти учнів в наступних цифрах: 5, 6, 7, 8, 2, 4, 8, 7, 2, 9. Припустимо також, що за допомогою іншої методики були визначені середні оцінки цих же учнів по даному предмету, що виявилися відповідно рівними: 3,2; 4,0; 4,1; 4,2; 2,5; 5,0; 3,0; 4,8; 4,6; 2,4.

Впорядкуємо обидва ряди оцінок по величині цифр і припишемо кожному з учнів по два

ранги; один з них вказує на те, яке місце серед інших даних учень займає по успішності, а інший — на те, яке місце серед них же він займає по інтересу до навчального предмету. Нижче наведені ряди цифр, два з яких (перший і третій) представляють вхідні дані, а два інших (другий і четвертий) — відповідні ранги:

2-1,5	2,4-1
2-1,5	2,5-2
4-3	3,0 - 3
5-4	3,2-4
6-5	4,0-5
7-6,5	4,1-6
7- 6,5	4,2 - 7
7- 8,5	4,6 - 8
9-10	5,0-10

Визначивши суму квадратів різниці в рангах (Edj) і підставивши потрібне значення в чисельник формули, одержуємо, що коефіцієнт рангової кореляції рівний 0,97, тобто достатньо високий, що і говорить про те, що між інтересом до навчального предмету і успішністю учнів справді існує статистично вірогідна залежність.

Однак по абсолютним значенням коефіцієнтів кореляції не завжди можна робити однозначні висновки про те, чи є вони значущими, тобто вірогідно свідчать про існування залежності між змінними, що порівнюються. Може трапитися так, що коефіцієнт кореляції, рівний 0,50 не буде вірогідним, а коефіцієнт кореляції 0,30 — вірогідним. Багато у вирішенні цього питання залежить від того, скільки показників було в корелюючих рядах ознак: чим більше таких показників, тим меншим по величині може бути статистичний вірогідний коефіцієнт кореляції.

Представлені критичні значення коефіцієнтів кореляції для різноманітних степенів свободи. В

даному випадку ступенем свободи буде число, рівне $p-2$, де p — кількість даних в рядах, що корелюються. Значимість коефіцієнта кореляції залежить і від заданого рівня значимості або прийнятої імовірності допустимої помилки в розрахунках. Якщо, наприклад, корелюються два ряди цифр по 10 одиниць в кожному і отриманий коефіцієнт кореляції між ними, рівний 0,65, то він буде значущим на рівні 0,95 (він би і був критичного табличного значення, що складає 0.6319 для ймовірності допустимої помилки 0,05 і менше критичного значення 0,7646 для імовірності допустимої помилки 0,01).

Засіб багатовимірних кореляцій на відміну від засобу парних кореляцій дозволяє виявити загальну структуру кореляційних залежностей, існуючих всередині багатовимірного експериментального матеріалу, який включає більше двох змінних, і представити ці кореляційні залежності у вигляді деякої системи.

Один з найбільш розповсюджених варіантів цього засобу — *факторний аналіз* — дозволяє визначити сукупність внутрішніх взаємозв'язків, можливих причинно-наслідкових зв'язків, існуючих в експериментальному матеріалі. В результаті факторного аналізу виявляються так звані *фактори* — причини, що пояснюють безліч власних (парних) кореляційних залежностей.

Фактор — математико-статистичне поняття. Будучи переведеним на мову психології (ця процедура називається змістовною або психологічною інтерпретацією факторів), він стає психологічним поняттям. Наприклад, в відомому 16-факторному особистісному тесті Р. Кеттела, кожний фактор взаємно однозначно зв'язаний з певними рисами особистості людини.

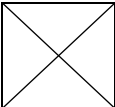
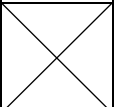
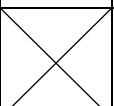
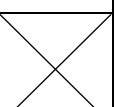
З допомогою виявлених факторів пояснюють взаємозалежність психологічних явищ.

Пояснимо сказане на прикладі. Припустимо, що в деякому психолого-педагогічному експерименті вивчався взаємовплив таких змінних, як характер, здібності, потреби і успішність учнів.

Припустимо далі, що, оцінивши кожну з цих змінних у достатньо великої вибірки досліджуваних і підрахувавши коефіцієнти парних кореляцій між всілякими парами даних змінних, ми отримали наступну матрицю інтеркореляцій (в ній праворуч і згори цифрами позначені в перерахованому вище порядку вивчені в експерименті змінні, а всередині самого квадрату показані їх кореляції; оскільки всіляких пар в даному випадку менше, ніж клітинок в матриці, то заповнена тільки верхня частина матриці, розташована вище її головної діагоналі).

Аналіз кореляційної матриці показує, що змінна 1 (характер) значно корелює із змінними 2 і 3 (здібності і потреби). Змінна 2 (здібності) вірогідно корелює із змінною 3 (потреби), а змінна 3 (потреби) — із змінною 4 (успішність). Фактично з шести наявних в матриці коефіцієнтів кореляції чотири є достатньо високими і, якщо припустити, що вони 1 2 3 / визначалися на сукупності досліджуваних, що перевищує 10 чоловік, — значущими.

Задамо деяке правило множення стовпчиків цифр на рядки матриці: кожна цифра стовпчика послідовно множиться на кожну цифру рядка і результати парних творів записуються в рядок аналогічної матриці. Приклад: якщо за цим правилом помножити одна на одну три цифри стовпчика і рядки, наведені в лівій частині матричної рівності, то отримаємо матрицю, що знаходиться в правій частині цієї ж рівності (Рис.9.6.):

1		0,82	0,50	0,04
2			0,40	0,24
3				0,75
4				

2
3
4

×

2	3	4
---	---	---

=

4	6	8
6	9	12
8	12	16

Рис.9.6. Матричної рівність

Задача факторного аналізу по відношенню до щойно розглянутої є немов би протилежною. Вона

зводиться до того, щоб по вже наявній матриці парних кореляцій, аналогічно наведеної в правій частині показаної вище матричної рівності, відшукати однакові по включеним в них цифрам стовпчик і рядок, множення яких між собою по заданому правилу породжує кореляційну матрицю. Ілюстрація (Рис.9.7.):

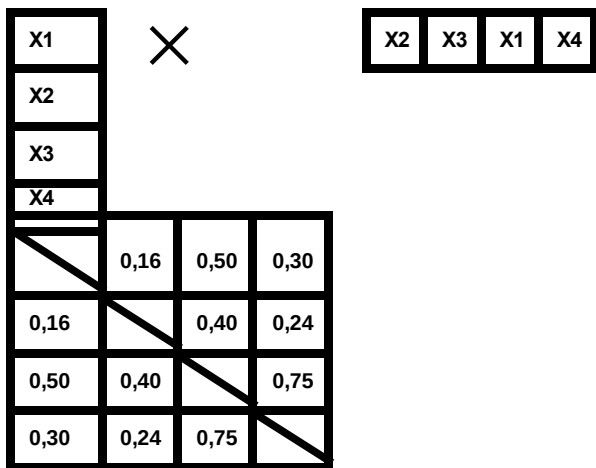


Рис.9.7. Кореляційна матриця

Тут x_1, x_2, x_3, x_4 — шукані числа. Для їх точного і швидкого визначення існують спеціальні математичні процедури і програми для ЕОМ.

Припустимо, що ми вже знайшли ці цифри: $x_1 = 0,45, x_2 = 0,36, x_3 = 1,12, x_4 = 0,67$. Сукупність

знайдених цифр і називається фактором, а самі ці цифри — факторними навантаженнями.

Ці цифри відповідають тим психологічним змінним, між якими обчислювалися парні кореляції, x_1 — характер, x_2 — здібності, x_3 — потреби, x_4 — успішність. Оскільки досліджувані в експерименті кореляції між змінними можна розглядати як наслідок впливу на них загальних причин — факторів, а фактори інтерпретуються в психологічних термінах, ми можемо тепер від факторів перейти до змістовної психологічної інтерпретації виявлених статистичних закономірностей. Фактор містить в собі ту ж саму інформацію, що і вся кореляційна матриця, а факторні навантаження відповідають коефіцієнтам кореляції. В нашому прикладі x_3 (потреби) має найбільше факторне навантаження (1,12), а x_2 (здібності) — найменшу (0,36).

Отже, найбільш значущою причиною, що впливає на всіх інші психологічні змінні, в нашому випадку є потреби, а найменше значуще — здібності. З кореляційної матриці видно, що зв'язки змінної x_3 з всіма іншими є найбільш сильними (від 0,40 до 0,75), а кореляції змінної x_2 — самими слабкими (від 0,16 до 0,40).

Найчастіше в підсумку факторного аналізу визначається не один, а декілька факторів, по-різному пояснюючих матрицю інтеркореляцій змінних. В такому випадку фактори ділять на генеральні, загальні і одиничні. Генеральними називаються фактори, всі факторні навантаження яких значно відрізняються від нуля (нуль навантаження свідчить про той, що дана змінна ніяк не зв'язана з іншими і не виявляє на них жодного впливу в житті). Загальні — це фактори, у яких частина факторних навантажень відмінна від нуля. Одиничні — це фактори, в яких істотно відрізняється від нуля тільки одна з навантажень. На рисунку схематично представлена

структура факторного відображення змінних в факторах різноманітного ступеня спільності(Рис.9.8.).

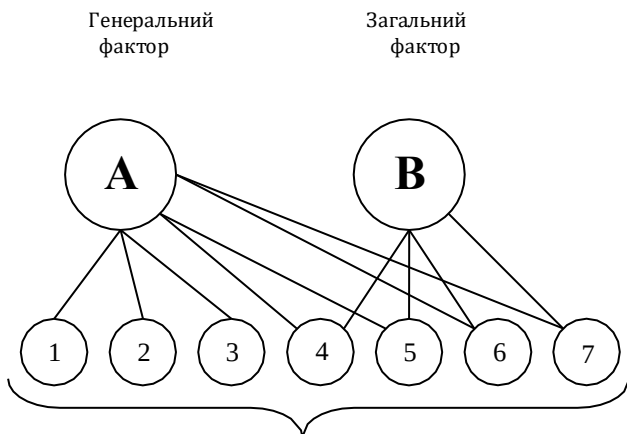


Рис.9.8. Структура факторного відображення змінних в факторах різноманітного ступеня спільності

Критичні значення t-критерія Стюдента для заданого числа ступенів свободи і ймовірностей допустимих помилок, рівних 0,05; 0,01 і 0,001(Таблиця 9.10.).

Таблиця 9.10.

Критичні значення t-критерія Стюдента

Число ступенів свободи $n + n_2 - 2$	Імовірність допустимої помилки		
	0,05	0,01	0,001
	Критичні значення показника t		
4	2,78	5,60	8,61
5	2,58	4,03	6,87
6	2,45	3,71	5,96
7	2,37	3,50	5,41
8	2,31	3,36	5,04
9	2,26	3,25	4,78
10	2,23	3,17	4,59
11	2,20	3,11	4,49
12	2,18	3,05	4,32
13	2,16	3,01	4,22
14	2,14	2,98	4,14
15	2,13	2,96	4,07
16	2,12	2,92	4,02
17	2,11	2,90	3,97
18	2,10	2,88	3,92
19	2,09	2,86	3,88
20	2,09	2,85	3,85
21	2,08	2,83	3,82
22	2,07	2,82	3,79
23	2,07	2,81	3,77
24	2,06	2,80	3,75

25	2,06	2,79	3,73
26	2,06	2,78	3,71
27	2,05	2,77	3,69
28	2,05	2,76	3,67
29	2,05	2,76	3,66
30	2,04	2,75	3,65
40	2,02	2,70	3,55
50	2,01	2,68	3,50
60	2,00	2,66	3,46
80	1,99	2,64	3,42
100	1,98	2,63	3,39

Граничні (критичні) значення χ^2 - критерія, що відповідають різним ймовірностям допустимої похибки і різним степеням свободи(Таблиця 9.11.).

Таблиця 9.11.

Граничні (критичні) значення χ^2 -
критерія

Число ступенів свободи (m - 1)	Імовірність допустимої помилки		
	0,05	0,01	0,001
1	3,84	6,64	10,83
2	5,99	9,21	13,82
3	7,81	11,34	16,27
4	9,49	13,28	18,46
5	11,07	15,09	20,52
6	12,59	16,81	22,46
7	14,07	18,48	24,32
8	15,51	20,09	26,12
9	16,92	21,67	27,88
10	18,31	23,21	29,59
10	18,31	23,21	29,59
11	19,68	24,72	31,26
12	21,03	26,05	32,91
13	22,36	27,69	34,53
14	23,68	29,14	36,12
15	25,00	30,58	37,70

Граничні значення F-критерія для імовірності допустимої похибки 0,05 і числа степенів свободи n_1 і n_2 (Таблиця 9.12.).

Таблиця 9.12.
Граничні значення F-критерія

n_1 n_2	3	4	5	6	8	12	16	24	50
3	9,28	9,91	9,01	8,94	8,84	8,74	8,69	8,64	8,58
4	6,59	6,39	6,26	6,16	6,04	5,91	5,84	5,77	5,70
5	5,41	5,19	5,05	4,95	4,82	4,68	4,60	4,58	4,44
6	4,76	4,53	4,39	4,28	4,15	4,00	3,92	3,84	3,75
8	4,07	3,84	3,69	3,58	3,44	3,28	3,20	3,12	3,03
12	3,49	3,26	3,11	3,00	2,85	2,69	2,60	2,50	2,40
16	3,24	3,0	2,85	2,74	2,59	2,42	2,33	2,24	2,13
24	3,01	2,78	2,62	2,51	2,36	2,18	2,09	1,98	1,86
50	2 79	2,56	2,40	2,29	2,13	1,95	1,85	1,74	1,60

Критичні значення коефіцієнтів кореляції для різних степенів свободи ($n - 2$) і різних імовірностей допустимих похибок(Таблиця 9.13.)

Таблиця 9.13.

**Критичні значення коефіцієнтів кореляції
для різних степенів свободи**

Число степенів свободи	Рівень значущості		
	0,05	0,01	0,001
2	0,9500	0,9900	0,9900
3	8783	9587	9911
4	8114	9172	9741
5	0,7545	0,8745	0,95'09
6	7067	8343	9249
7	6664	7977	8983
8	6319	7646	8721
9	6021	7348	8471
10	0,5760	0,7079	0,8233
11	5529	6833	8010
12	5324	6614	7800
13	5139	6411	7604
14	4973	6226	7419
15	0,4821	0,6055	0,7247
16	4683	5897	7084
17	4555	5751	6932

18	4438	5614	6788
19	4329	5487	6625
20	0,4227	0,5368	0,6524
21	4132	5256	6402
22	4044	5151	6287
23	3961	5052	6177
24	3882	4958	6073
25	0,3809	0,4869	0,5974
26	3739	4785	5880
27	3673	4705	5790
28	3610	4629	5703
29	3550	4556	5620
30	0,3494	0,4487	0,5541
31	3440	4421	5465
32	3388	4357	5392
33	0,3338	0,4297	0,5322
34	3291	4238	5255
35	0,3246	0,4182	0,5189
36	3202	4128	5126
37	3160	4076	5066

38	3120	4026	5007
39	3081	3978	4951
40	0,3044	0,3932	0.4896

9.2. **Форми узагальнення результатів педагогічних досліджень**

Результати наукового дослідження узагальнюються з метою перетворення їх у джерело інформації. Формою узагальнення результатів дослідження може бути усний виклад або друкована праця. Усний виклад являє собою повідомлення або виступ перед аудиторією. Друкованою працею може бути реферат, стаття, науковий звіт, дисертація, монографія. За результатами дослідження його автори також можуть підготувати до друку навчальний чи методичний посібник.

Усний виклад. З усним викладом науковець може виступити на науковій нараді, семінарі, конференції, симпозіум та ін. Зазвичай, час виступу обмежений. Тому повідомлення, а тим більше доповідь, повинні бути стислими, конкретними, чіткими і якнайповніше відображати суть виступу. Для досягнення цього виступ доцільно будувати за такою схемою:

Вихідні позиції. Показується, яку наукову концепцію покладено в основу наукового дослідження. Коротко дається виклад стану досліджуваної проблеми, обґрунтовується вибір теми дослідження і її актуальність.

- **Гіпотеза, завдання і мета дослідження.**
- **Методи дослідження.** Показується, які методи було обрано для вирішення конкретних завдань дослідження.

- *Основні аргументовані результати дослідження.* Дається виклад основних кількісних результатів дослідження, аргументується їх достовірність, наводиться коротка інтерпретація і обґрунтованість цих результатів.

- *Висновки та пропозиції.* Наводяться основні висновки з результатів дослідження і висуваються пропозиції щодо вдосконалення об'єкта дослідження.

- *Теоретична і практична значимість дослідження та його новизна.* Показується, що нового вносять результати дослідження у наукову галузь, до якої воно відноситься, яку практичну цінність мають ці результати, які невідомі раніше науці факти відкриті у процесі дослідження.

- *Упровадження результатів дослідження у практику.* Виклад того, як результати дослідження відображено у публікаціях, як і доповіді зроблено на нарадах, семінарах, конференціях.

- *Перспективи дослідження.* Відкриваються перспективи подальших досліджень у даній роботі. Слід підкреслити, що усний виступ повинен розкривати тільки основну ідею проведеного дослідження і ні в якому разі не деталізувати окремі його положення. Для цього дослідник повинен глибоко усвідомлювати одержані результати, знайти найдоцільнішу форму їх викладу, глибоко аргументувати і обґрунтувати їх як фактичним матеріалом, так і логічними міркуваннями. Головним у науковому виступі повинна бути його змістовність і наукова аргументація. Зайві слова, маловідомі терміни тільки знижують якість повідомлення чи виступу.

Часто виступи учасників наукових зібрань публікують у вигляді *тез доповідей*. Обсяг тез доповіді зазвичай не перевищує 1-2 друкованих(*Друкованою вважається сторінка*

тексту на аркуші формату А4 (розмірами 297х210 мм), яка містить 29 ± 1 рядків тексту, у кожному з яких 60 ± 2 знака) сторінок тексту. Тому тези доповіді повинні відобразити тільки головні думки виступу.

Реферат. Являє собою одну з найпростіших форм узагальнення результатів дослідження у письмовій формі. **Рефератом** (Термін "**реферат**" походить від латинського слова *refereo*, що означає доповідати. Термін має два значення. У першому з них рефератом називають невелику за обсягом наукову працю, про яку йде мова у даному випадку. Реферат може бути складовою частиною наукової праці - наукового звіту чи книги. У цьому випадку реферат розкриває суть її змісту) називають короткий і стислий виклад основних положень дослідження. У рефераті найчастіше розкривається теоретичне і практичне значення досліджуваної теми, аналізуються наявні публікації з даної теми, робиться оцінка і формулюються висновки щодо проаналізованого наукового матеріалу. Реферат повинен відобразити ерудицію його автора, вміння самостійно проаналізувати, систематизувати й узагальнити існуючу наукову інформацію.

Реферат, зроблений автором своєї наукової праці, називають **авторефератом** (наприклад, автореферат дисертації).

Наукова стаття. Вважається найпоширенішою формою друкованої продукції дослідника. Статті публікуються у наукових журналах, наукових або науково-методичних збірниках. Обсяг статті зазвичай сягає 10-12 сторінок друкованого тексту. Текст статті доповнюється ілюстративними матеріалами - таблицями, графіками, діаграмами, малюнками тощо.

У науковій статті викладають в основному такі ж компоненти, що і в науковій доповіді. Виклад змісту статті повинен бути систематичним і

послідовним, відповідати науковому стилю (зрозумілість і виразність викладу, відповідність термінів їх суті, чітке дотримання наукової термінології, лаконізм, послідовність викладу позицій, логічність, взаємозв'язок положень, виразність мови).

Думки автора статті повинні бути зрозумілими, точними і короткими. Особлива увага повинна бути приділена синтаксису і редакції тексту. Зовсім помилково вважати, що тільки складна лексика і часте вживання запозичених слів надає статті науковості.

Для наукового стилю недоречні пишномовні вислови, надмірні підкреслювання дрібниць. Кожне речення наукової статті повинне мати конкретний зміст-голослів'я далеке від наукового стилю.

Особливого значення у науковій статті набуває виклад наукових висновків і пропозицій. Заклучна частина статті повинна бути занадто чіткою, стислою, науково підкреслювати суттєві аспекти результатів дослідження і розкривати шляхи їх практичної реалізації.

У науково-методичній статті головними є методичні поради з якогось конкретного питання. Фактичний матеріал, одержаний на основі дослідження, у такій статті носить ілюстративний характер.

Науковий звіт. Являє собою документ, у якому містяться вичерпні відомості про виконане дослідження. Будь-який науковий звіт повинен відповідати певним вимогам, до яких відносять: чіткість побудови; логічність побудови викладу матеріалу; переконлива аргументація; стислість і точність формулювань; конкретність і доказовість викладу результатів дослідження; обґрунтованість пропонованих рекомендацій.

Конкретний зміст звіту залежить від галузі науки, у якій проводилось дослідження, та від мети і

завдань самого дослідження. Але узагальнена структура наукового звіту повинна включати такі складові частини: титульну сторінку встановленого зразка, список виконавців проведеного дослідження; реферат, зміст, основну частину (виклад результатів дослідження), список літератури і додатки. При необхідності додається також перелік скорочень, символів і спеціальних термінів з їх визначеннями.

Реферат звіту повинен відображати основні відомості про звіт: обсяг, кількість і характер ілюстративних матеріалів і таблиць, перелік ключових слів, сутність виконаної роботи, методи дослідження, короткі висновки і можливості застосування результатів дослідження. Мета реферату - стисло і конкретно передати сутність проведеного дослідження.

Основна частина звіту включає: вступ; аналітичний огляд; обґрунтування обраного напрямку дослідження; розділи звіту, що відображають методiku, зміст і результати проведеного дослідження (їх кількість визначається логікою проведеного дослідження); заключна частина (висновки і пропозиції).

У вступі коротко характеризують стан проблеми на момент початку її дослідження, мету, новизну та актуальність дослідження, доцільність його проведення.

В аналітичному огляді систематизовано і критично аналізують стан питання, якому присвячене дослідження. Сюди включають тільки ті відомості, які мають безпосереднє відношення до теми звіту і, у першу чергу, нові ідеї та проблеми, а також можливі підходи до вирішення цих проблем. Суперечливі відомості, одержані з різних джерел, повинні бути проаналізовані й оцінені особливо ретельно. Іноді аналітичний огляд складають і як самостійний звіт.

Обґрунтування вибору теми дослідження випливає з аналітичного огляду, на основі якого зроблено аргументовані та переконливі висновки. Не слід змішувати обґрунтування вибору теми дослідження і обґрунтування доцільності (необхідності) самого дослідження. Адже останнє визначається завданням на проведення дослідження, про що йде мова ще у вступі звіту.

У розділах звіту дається докладний і послідовний виклад змісту проведеного дослідження, наводяться одержані результати, у тому числі й негативні. До розділів включають теоретичний аналіз літературних джерел, методика дослідження. За результатами експериментальних досліджень розкривають мету і сутність експериментів, оцінюють точність і вірогідність одержаних даних, наводять аналіз цих даних, інтерпретують їх і порівнюють з теоретичними даними. Завершують ці розділи звіту трактуванням одержаних результатів дослідження і описом їх можливого застосування.

До заключної частини (висновки і пропозиції) включають оцінку результатів проведеного дослідження з точки зору їх відповідності вимогам завдань дослідження. Тут також можуть розглядатись шляхи та мета подальшої роботи, а також відзначається наукова і практична цінність результатів дослідження в цілому.

До списку літератури включають всі використані джерела, у тому числі й малотиражні відомчі документи і звіти. Бібліографічний опис використаних джерел складають відповідно до існуючих вимог (про це йтиме мова далі).

Додатки можуть включати найрізноманітніші додаткові матеріали звіту: проміжні математичні розрахунки; таблиці допоміжних цифрових даних; описи апаратури і приладів, що були використані у процесі дослідження; приклади анкет, тестів,

інструкцій, контрольних робіт тощо, розроблених для даного дослідження; ілюстративні матеріали допоміжного характеру. Розміщують додаткові матеріали у послідовності їх появи у тексті основних розділів змісту.

Дисертація (від латинського *dissertatio* — розвідка, дослідження) являє собою кваліфікаційну наукову працю, виконану особисто здобувачем наукового ступеня у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Вона містить висунуті автором для прилюдного захисту науково обґрунтовані теоретичні або експериментальні результати, наукові положення, а також характеризується єдністю змісту і свідчить про особистий внесок здобувача в науку.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук повинна відображати проведені автором дослідження, що відповідають одній з таких вимог:

- отримання нових науково обґрунтованих результатів, які в сукупності вирішують конкретно наукове завдання, що має суттєве значення для певної галузі науки;

- отримання нових науково обґрунтованих теоретичних або експериментальних результатів, які в сукупності є суттєвими для розвитку конкретного напрямку певної галузі науки. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук повинна відображати проведені автором дослідження, що відповідають одній з таких вимог:

- отримання нових науково обґрунтованих результатів у певній галузі науки, які в сукупності розв'язують важливу наукову проблему;

- здійснення нових науково обґрунтованих розроблень в певній галузі науки, які забезпечують розв'язання значної прикладної проблеми.

Дисертація повинна відобразити загальну наукову ерудицію дослідника, його знання теорії та історії досліджуваної проблеми, особистий внесок у науку, його якості як вченого.

Дисертацію можна визнати як спеціальну форму наукового звіту. Тому в цілому дисертація повинна відповідати загальним вимогам до наукового звіту і складатись із вступу, розділів, у яких розкривається зміст дисертаційного дослідження, висновків, списку використаної літератури і додатків.

У вступі дисертації розкриваються вихідні позиції дослідження: наводиться короткий огляд стану досліджуваної проблеми;

обґрунтовується вибір теми і актуальності дослідження; визначаються об'єкт і предмет дослідження; висувається гіпотеза; формулюються основні завдання і мета дослідження; коротко характеризуються методи й етапи дослідження; показуються теоретична і практична новизна і значимість дослідження та способи упровадження результатів у практику.

Кількість основних розділів дисертації визначається логікою самого дослідження та усталеними традиціями у різних галузях науки, наукових школах та ін. Кандидатська дисертація найчастіше складається з двох-трьох розділів, у докторській дисертації їх може бути п'ять і більше. Перший розділ дисертації завжди починається з ґрунтового аналізу стану досліджуваної проблеми на основі всебічного аналізу літературних джерел та відповідного практичного досвіду. У наступних розділах дослідник розкриває теоретичні аспекти досліджуваної проблеми, наводить результати експериментальної частини роботи та обґрунтовує достовірність одержаних даних, дає теоретичну інтерпретацію емпіричних результатів дослідження.

За результатами дослідження у дисертації робляться висновки та пропозиції щодо досліджуваної проблеми. Висновки можуть бути зроблені усередині тексту, наприкінці розділу (висновки до розділу) або ж загальні висновки у кінці всієї дисертації. Висновки у тексті дисертації носять частковий конкретний характер. Загальні висновки повинні бути більш узагальненими, мати теоретичний і практичний характер, логічно впливати з результатів усього дослідження.

Обсяг дисертації, так само як і вимоги до її оформлення визначаються діючими в Україні положеннями «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» Наказ МОН України № 40 від 12.01.2017 (ДОДАТОК В.)

Монографія. Являє собою ґрунтовну друковану наукову працю, у якій один досліджуваний предмет, процес або явище розглядаються досить різнобічно і разом з тим цілісно і поглиблено (Назва *монографії* походить від грецьких слів *monos* - один, *единий* і *grapho* - пишу, тобто те, у чому описується щось одне (питання, тема тощо)). Авторство монографії може належати одній особі або колективу дослідників.

У монографії завжди розкривається стан досліджуваної проблеми, дається аналіз того, як вона вирішується на момент початку проведення дослідження. Далі розкривається сутність теоретичних і практичних ідей авторів дослідження, дається виклад методики дослідження, наводяться результати експериментальних досліджень. Результати дослідження докладно систематизуються і теоретично аналізуються. На основі цього робляться аргументовані висновки і наводяться обґрунтовані рекомендації щодо практичної реалізації одержаних у процесі дослідження результатів. У кінці наводять список використаних літературних джерел.

У закінченому вигляді монографія являє собою наукову книгу.

9.3. Правила оформлення списку літературних джерел

Невід'ємним елементом будь-якої наукової праці є її бібліографічний апарат – бібліографічні посилання, а також прикнижкові та пристатейні списки. Його завдання – ознайомити читача з джерелами цитат і запозичень; допомогти знайти згадувані в тексті документи; інформувати про публікації на подібні теми; допомогти у виборі літератури за темою дослідження; дати можливість автору стиснути виклад, пославшись на праці, в яких висвітлені ним питання розглянуто повніше, докладніше або з іншого погляду.

Питання уніфікування бібліографічних посилань, складання прикнижкових та пристатейних списків літератури належать до найбільш гострих, актуальних і складних. Від правильного їх розв'язання значною мірою залежить ефективність бібліографічної інформації, вміщеної в наукових публікаціях.

Згідно наказу «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», бібліографічний опис списку використаних джерел у дисертації може оформлятися за вибором з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»(ДОДАТОК А) або одним зі стилів, віднесених до рекомендованого переліку стилів оформлення списку наукових публікацій(для прикладу АРА)(ДОДАТОК Б). Бібліографічний опис використаного джерела може обмежуватися обов'язковою інформацією, необхідною для однозначної ідентифікації цього джерела.

У порадику представлено рекомендації щодо оформлення бібліографічних посилань у наукових роботах, відповідно Державного стандарту України 8302:2015, а також охарактеризовані найпопулярніші міжнародні стилі цитування та посилання для різних галузей знань. Приклади оформлення джерел наведено українською та іноземними мовами.

Методичні рекомендації будуть корисними під час підготовки монографій, дисертацій, наукових статей, студентських рефератів, курсових, дипломних, кваліфікаційних робіт, які обов'язково мають супроводжуватися бібліографічними списками використаних джерел. Посібник сприятиме дотриманню таких важливих вимог, як фактична достовірність і точність бібліографічних відомостей, їхнє уніфікування. Адресовано авторам (науковцям, здобувачам наукових ступенів, аспірантам, викладачам, студентам), працівникам видавництва, фахівцям бібліотек України всіх видів.

9.3.1. Стаття, її структура та описові дані

Наукова стаття в журналі складається з таких блоків:

блок 1: УДК, автори, назва, анотація та ключові слова мовою статті;

блок 2: Автори, назва, анотація та ключові слова іншими мовами;

блок 3: Структурований повний текст статті;

блок 4: Список джерел згідно з ДСТУ 8302:2015;

блок 5: Список джерел у транслітерованому поданні (References);

блок 6: Основні відомості про авторів.

Анотація (реферат, авторське резюме) англійською мовою в україномовному (російськомовному) виданні є для іноземних учених і

фахівців основним і, як правило, єдиним джерелом інформації про зміст статті і викладених у ній результатах досліджень.

Анотація повинна бути:

- інформативною (не містити загальних слів);
- змістовною (відображати основний зміст статті і результати досліджень);
- структурованою (слідувати логіці опису результатів в статті);
- компактною (укладатися в обсяг від 100 до 250 слів).

Одним з основних варіантів анотації є коротке повторення в ній структури статті, що включає введення, цілі і завдання, методи, результати, висновок (в явному або в неявному вигляді).

Анотація не повинна містити посилань на літературу й аббревіатури.

Ключові слова (6–10 авторських ключових слів або словосполучень).

Обсяг статті – не менше 4 сторінок. Мова – українська, російська, англійська.

У тексті статті необхідно:

➤ використовувати стандартні скорочення слів, орієнтуючись на ДСТУ 3582–2013, ГОСТ 7.12–93 та міждержавний стандарт ГОСТ 7.11–2004. Допускається використання загальноприйнятих і нестандартних скорочень, побудованих відповідно до зазначених стандартів;

➤ обов'язково розділяти пробілом значення фізичної величини і одиницю виміру відповідно до ДСТУ 365.1–97 (у тому числі % і °C), використовуючи для цього «нерозривний пробіл» – поєднання клавіш (2 м, 15,5 кг, 30 %, 36,6 °C). Винятки становлять позначення у вигляді знака, піднятого над рядком, перед яким пробіл не ставиться (наприклад,

при зазначенні розміру плоского кута в градусах, хвилинах, секундах – 15°, 5'12");

➤ розділяти пробілами ініціали, ініціали та прізвище, а також кількісні числівники в цифровому запису (наприклад, у запису номера) і попередній (іноді наступний) текст, не допускаючи при цьому їх розміщення в різних рядках. Для поділу використовувати «нерозривний пробіл».

9.3.2. Оформлення списку бібліографічних посилань

ДСТУ 8302:2015 устанавлює основні види бібліографічних посилань, правила та особливості їхнього складання та розміщування в документах.

Сфера застосування ДСТУ 8302:2015:

➤ стандарт поширюється на бібліографічні посилання в опублікованих і неопублікованих документах незалежно від носія інформації;

➤ стандарт призначено авторам творів, видавцям, фахівцям редакцій засобів масової інформації тощо.

У ДСТУ 8302:2015 є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ 2732:2004 Діловодство й архівна справа.

Терміни та визначення понять

ДСТУ 3017:2015 Інформація та документація. Видання. Основні види. Терміни та визначення понять

ДСТУ 3582:2013 Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень в українській мові. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ)

ДСТУ 6095:2009 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Правила скорочення заголовків і слів у заголовках публікацій (ГОСТ 7.88-2003, MOD)

ДСТУ 7093:2009 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний

запис. Скорочення слів і словосполук, поданих іноземними європейськими мовами (ГОСТ 7.11-2004, MOD; ISO 832:1994, MOD)

ДСТУ 7157:2010 Інформація та документація. Вдання електронні. Основні види та вихідні відомості
ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1-2003, IDT)

ДСТУ ГОСТ 7.80:2007 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Заголовок. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.80-2000, IDT)

ГОСТ 7.12-93 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Скорочення слів російською мовою. Загальні вимоги та правила).

9.3.3. Терміни та визначення понять

Бібліографічне посилання – сукупність бібліографічних відомостей про цитований, розглядуваний або згадуваний у тексті документа інший документ, що є необхідним й достатнім для його загальної характеристики, ідентифікування та пошуку.

Об'єкт бібліографічного посилання – всі види опублікованих і неопублікованих документів, їхні окремі складники або групи документів на будь-яких носіях.

Знак виноски – умовна позначка у вигляді арабських цифр (порядкових номерів), літер чи астериска (зірочки), що використовують для

пов'язування позатекстових бібліографічних посилань з частиною основного тексту документа.

Позатекстові бібліографічні посилання:

➤ Використовують переважно у наукових виданнях у разі багаторазових посилань на одні й ті самі документи.

➤ Наводять як перелік бібліографічних записів і розміщують наприкінці основного тексту документа.

➤ Нумерують у межах усього документа або в межах окремих глав, розділів, частин тощо (арабськими цифрами).

➤ Сукупність позатекстових бібліографічних посилань, оформлених як перелік бібліографічних записів, не можна вважати бібліографічним списком (списком використаної літератури) чи покажчиком, що мають самостійне значення як бібліографічні посібники. Проте текст документа можна пов'язувати знаками виноски з бібліографічним списком використаної літератури.

Елементи позатекстового бібліографічного посилання:

➤ Заголовок бібліографічного запису (ім'я автора)

➤ Основна назва документа

➤ Відомості, що належать до назви

➤ Відомості про відповідальність

➤ Відомості про повторність видання

(зміни й особливості видання)

➤ Вихідні дані (місце видання), видавця та рік випуску

➤ Позначення та порядковий номер тому, номера, випуску

➤ Відомості про обсяг документа

➤ Назва документа, в якому опубліковано об'єкт посилання

➤ Відомості про місцезнаходження об'єкта посилання – номер сторінки в документі

➤ Примітки

Загальні правила та основні вимоги до укладання бібліографічного опису за ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання:

➤ опис здійснюється мовою оригіналу;

➤ замість знака «крапка й тире» («—»), який розділяє зони бібліографічного опису, в бібліографічному посиланні рекомендовано застосовувати знак «крапка» (при цьому в межах одного документа застосування в бібліографічних посиланнях розділових знаків уніфікують);

➤ вказівки тому, частини, випуску, номеру, а також на рік видання подаються арабськими цифрами;

➤ назва місця видання подається повністю;

➤ опис документу здійснюється за титульною сторінкою. Відсутні відомості позичають з інших місць документу: обкладинки, зворотного боку титульної сторінки, передмови, змісту, вихідних даних тощо; подання інформації не з титульної сторінки дозволено без квадратних дужок;

➤ опис дозволено укладати в скороченій формі, обмежуючись необхідною для ідентифікації інформацією;

➤ заголовок – від одного до трьох авторів – та/або назва є обов'язковими елементами;

➤ перелічення чотирьох та більше авторів у заголовку (перед назвою) – за необхідності;

➤ повторення відомостей про автора(ів) за навскісною рисою не обов'язково;

- дозволено подати за навскісною ризикою одного автора та словосполучення «та ін.»;
- подання позначення матеріалу («Текст», «Електронний ресурс», «Ноти» тощо) не обов'язково;
- подання назви видавництва або прізвища видавника не обов'язково;
- подання відомостей про серію та Міжнародний стандартний номер не обов'язково;
- дозволено в аналітичному описі розділовий знак «дві наскісні ризики» («//») замінювати крапкою, а назву документу виділяти шрифтом. Назву дозволено скорочувати;
- дозволено словосполучення «Режим доступу» або еквівалент іншою мовою замінити «URL»;
- рекомендується застосовувати DOI замість електронної адреси.

У наукових статтях бажано вказувати цифрові ідентифікатори – DOI та ORCID.

DOI або ідентифікатор цифрового об'єкту – це присвоєний номер електронного документа в глобальній мережі Інтернет, завдяки якому суттєво спрощується пошук і використання матеріалів. Простіше кажучи, це посилання на конкретний об'єкт. У DOI може входити різна інформація, наприклад, адреса статті в Інтернеті (URL–Uniform Resource Locator), назва статті, автор, інформація про видання і інші метадані.

ORCID – індивідуальний цифровий ідентифікатор науковців. ORCID потрібен для функціональної сумісності, узгодження особистості окремого вченого з його науковою діяльністю (публікація статей, робота в наукових установах, участь в грантах та ін.).

Разом з ID ORCID вчений отримує унікальну обліковий запис, в якій зберігається список його

публікацій, доступ до яких можна швидко надати роботодавцю або редакції наукового журналу.

Науково-дослідні установи, фонди, наукові співтовариства, бібліотеки і каталоги за допомогою ID ORCID автора можуть швидко і точно отримати актуальну інформацію про його наукової діяльності.

Правила оформлення наукових статей регламентуються Держстандартом. Зазвичай, наукові журнали дотримуються цих правил, при невеликих відмінностях від ДСТУ, обумовлених професійною специфікою журналу. З цієї причини кожен журнал публікує свою пам'ятку для авторів статей, з якою кожному з них слід познайомитися в першу чергу.

9.3.4. Приклади оформлення бібліографічних описів для списку посилань

Приклади оформлення бібліографічних описів для списку посилань (згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання») подані в Таблиця 9.14.

Таблиця 9.14.

Приклади оформлення бібліографічних описів для списку посилань

Характеристика джерела	Приклад оформлення
1	2
ДОКУМЕНТ	
Один автор	Безносюк О.О. Психологія в ігрових видах спорту: навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2025. 2025.
Два автора	Безносюк О.О., Тодавчич Н.В. Інклюзія в освіті: Підручник. Херсон, 2025. 312 с.

1	2
Три автори	Кривов'язюк І. В., Смерічевський С. Ф., Кулик Ю. М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств : монографія. Київ : Кондор, 2018. 200 с.
Чотири і більше авторів	Мамуров Б.Б., Безносюк О.О., Ельчинева Д.Т., Тодавчич Н.В. Фізичне виховання в дошкільних закладах: Підручник. Київ: Printto, 2025. 695 с.
Багатотомне видання	Енциклопедія історії України : в 10 т. / редкол. : В. А. Смолій та ін. Київ, 2013–2023. Т. 1–10. Правова система України: історія, стан та перспективи : у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків : Право, 2024. Т. 2 : Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с.
Окремий том багатотомного видання	Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології: вибр. твори. Т. 1. Київ : Радянська школа, 1983. 480 с.
Колективний автор	Менеджмент у ХХІ сторіччі: методологія і практика : колективна монографія / Полтавський національний технічний ун-т ім. Ю. Кондратюка. Полтава : Сімон, 2015. 347 с.
Редактор, упорядник	Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С. О. Якубовського, Ю.О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с.

1	2
Тези доповідей, матеріали конференцій	Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє: зб. тез доповідей ХХ Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ Київ: ВІКНУ, 2024. 615 с.
Збірник	Наука України у світовому інформаційному просторі : збірник. Київ : Академперіодика. 2018. Вип. 15. 104 с.
Переклад з іншої мови	Гарфорд, Тім. Речі, що змінили світ. Історія економіки в 50 винаходах : пер. з англ. Київ, 2018. 352 с.
Стандарти	ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання Вид. офіц. Київ ДП «УкрНДНЦ» 2016. 16 с. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація). ДСТУ EN 61010-2-020:2005. Вимоги безпеки до електричного устаткування для вимірювання, керування та лабораторного застосування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (EN 61010-2-020:1994, IDT). Київ : Держспоживстандарт України, 2007. IV, 18 с.

1	2
Патенти	Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей : пат. 76509 Україна. № 2004042416 ; заявл. 01.04.2004 ; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с. Двокамерний струминно-зрошувальний сульфітатор : пат. 112332 Україна. № 201606608 ; заявл. 16.06.2016, Бюл. № 23. 4 с.
Архівні документи	Діяльність історичної секції при ВУАН та зв'язаних з нею історичних установ Академії в 1929–1930 рр. // Інститут рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Ф. X (Всеукраїнська Академія Наук). Спр. 1686. 30 арк. Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. <i>ЦДАВО України</i> (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3.
Дисертації, автореферати дисертацій	Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с. Устьян О. Ю. Клієнтоорієнтований маркетинг підприємств сфери розваг і відпочинку : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Полтава, 2018. 20 с.

1	2
Препринти	Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1).
ЧАСТИНА ДОКУМЕНТА	
Частина книги	Алексеев В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Україні. <i>Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні</i> : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.
Тези доповідей, матеріали конференцій	Безносюк О.О. Психологічні аспекти в ігрових видах спорту. <i>Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві</i> . Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2024. 4(68). С. 23-31.
Законодавчі та нормативні документи	Про захист рослин : Закон України від 14 жовт. 1998 р. № 180-XIV. <i>Відомості Верховної Ради України</i> . 1998. № 50/51. С. 914-924. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12 січ. 2017 р. № 40. <i>Офіційний вісник України</i> . 2017. № 20. С. 136-141.

1	2
Статті з періодичних видань	Безносьок О.О. Психологічний аспект спортивного суддівства. <i>Актуальні проблеми гуманітарної освіти</i> : збірник наукових праць. / за заг. ред. А. М. Ломаковича, М. С. Курача. Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2022. Випуск 19. С.76-78. Близнюк О. П., Ставерська Т. О., Іванюта О. М. Формування кредитно-грошового механізму забезпечення сталого розвитку підприємств торгівлі України. <i>Бізнес Інформ</i> . 2019. № 7. С. 240–249.
ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ	
Книги	Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / за заг. ред. Т. В. Фінікова, А. Є. Артюхова. Київ: Таксон, 2016. 234 с. URL: http://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2016-09-07/chesnist_osnova_rozvitk_Univers.pdf (дата звернення: 02.11.2025).
Статті з періодичних видань	Костюченко Я. М. Механізми вирішення спорів в угоді про асоціацію між Україною та ЄС. <i>Науковий вісник Ужгородського національного університету</i> . Серія : Право. 2019. Вип. 56, т. 2. С. 144-147. URL: http://www.visnyk-juris.uzhnu.uz.ua/file/No.56/part 2/31.pdf (дата звернення: 23.08.2024).

	Мірошниченко О. Ю., Карюк В. І. Етапи формування організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності підприємств. <i>Ефективна економіка</i>. 2012. № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=932 (дата звернення: 22.01.2025).
Законодавчі документи	Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р. № 1315. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18 (дата звернення: 02.09.2024). Про затвердження Порядку використання документів через обмінні бібліотечні фонди : наказ Міністерства культури України від 31 жовт. 2017 р. № 1131. URL: https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1583-17 (дата звернення: 02.08.2019).
Сторінки веб-сайтів	Органічне землеробство та його розвиток в Україні // Agronews : веб-сайт. URL: https://agronews.ua/node/24264 (дата звернення: 02.09.2024). Чайка А. С. Інклюзивна освіта - шлях до повноцінної соціалізації учнів з особливими освітніми потребами. <i>Всеосвіта</i> : веб-сайт. URL: https://vseosvita.ua/library/inkluzivna-osvita-slah-do-povnocinnoi-socializacii-ucniv-z-oor-1906.html (дата звернення: 12.08.2024).

3.9.5. Правила оформлення транслітерованого списку посилань(*references*)

Для опису в переліку літератури україномовних і російськомовних статей із журналів рекомендується такий варіант структури бібліографічних посилань у *References*:

- ПІБ авторів (транслітерація);
- назва статті у варіанті, що транслітерується, і переклад назви статті англійською мовою в квадратних дужках [];
- назва джерела (транслітерація) і переклад назви джерела англійською мовою [];
- вихідні дані з позначеннями англійською мовою або лише цифрові (останнє - залежно від вживаного стандарту опису);
- джерела англійською мовою не транслітеруються.

Список літератури (*References*) для Scopus та інших зарубіжних баз даних (БД) подається повністю окремим блоком, повторюючи список літератури, наведений мовою оригіналу відповідно до вимог ДАК України, незалежно від наявності у ньому англійськомовних джерел. Якщо в списку є посилання на іноземні публікації, вони повністю повторюються в списку, який готується в романському алфавіті.

У *References* абсолютно недопустимо використовувати український ДСТУ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». В жодному із зарубіжних стандартів на бібліографічних описах не використовуються розділові знаки, вживані в українському ДСТУ («//» і «-»). Назва джерела і вихідні дані відділяються від авторів і заголовка статті типом шрифту, найчастіше, курсивом (*italics*), крапкою або комою.

Для перекладу прізвищ авторів, назв статей, книжок, видавництв і т. ін. необхідно користуватися

он-лайн-конвертерами. Ці ресурси пропонують найпоширеніші варіанти транслітерації для української та російської мов. Такий підхід дає можливість уніфікувати дані для міжнародних баз даних, адже різні системи транслітерації призводять до створення різних результатів.

➤ Он-лайн-конвертер з української мови для транслітерації: <http://translit.kh.ua/>

➤ Он-лайн-конвертер з російської мови для транслітерації: <http://www.translit.net>

Для зберігання бібліографічних даних, повних текстів і оформлення посилань та списків літератури можна використовувати Бібліографічні менеджери. Ці програми дозволяють користувачеві створювати і підтримувати особисту (колективну) бібліотеку посилань на наукову літературу з можливістю завантаження першоджерел, автоматизувати підготовку списків літератури для своїх публікацій.

➤ EndNote Online - система управління бібліографічною інформацією, що застосовується для управління посиланнями і бібліографією

➤ Mendeley - універсальний бібліографічний менеджер для управління бібліографічною інформацією, що дозволяє зберігати і переглядати наукові праці у форматі PDF

➤ Zotero - це безкоштовний інструмент з відкритим кодом для роботи з посиланнями.

Згідно наказу «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», список використаних джерел у дисертації може оформлятися здобувачем наукового ступеня за його вибором одним із стилів, віднесених до рекомендованого переліку стилів оформлення списку наукових публікацій[7]. До цього рекомендованого переліку включено 11 міжнародних стилів, які відображають всі галузі наукових досліджень:

1. MLA (Modern Language Association) style.
2. APA (American Psychological Association) style.
3. Chicago/Turabian style.
4. Harvard style.
5. ACS (American Chemical Society) style.
6. AIP (American Institute of Physics) style.
7. IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) style.
8. Vancouver style.
9. OSCOLA.
10. APS (American Physics Society) style.
11. Springer MathPhys Style.

Науково-технічною бібліотекою ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та Українською бібліотечною асоціацією було розроблено посібник **Міжнародні правила цитування та посилання в наукових роботах : методичні рекомендації** [Електронний ресурс] / автори-укладачі: О. Боженко, Ю. Корян; Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» ; Українська бібліотечна асоціація. – Київ: УБА, 2016. 117 с. – Режим доступу: https://ula.org.ua/images/uba_document/programs/academ_integrity/Academ_4_12_red1.pdf. Цей посібник містить набір рекомендацій з оформлення посилань в наукових роботах. Приклади джерел наведено англійською та українською мовами. Також представлено транслітерований варіант кириличних джерел з використанням офіційних правил транслітерації.

Рекомендовані джерела і література

1. Безносюк О.О. Оформлення бібліографічного опису списку використаних джерел у наукових роботах: Методичні рекомендації. Київ: Printto, 2025. 26 с.
2. Безносюк О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.
3. Дубасенюк О.А. Методологія та методи науково-педагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.
4. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.
5. Карташов М.В. Імовірність, процеси, статистика. Київ: ВПЦ Київський університет, 2007. 504 с.
6. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 74 с.
7. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.
8. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.
9. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.
10. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернівці: Чернігівський

національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.

11. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.

12. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проектів. Київ: Україна. 1998. 343с.

13. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.

14. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

15. Староста В.І., Товканець Г.В. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчальнометодичний посібник. Мукачево: МДУ, 2015. 64 с.

16. Cronbach, L. J. Citation classics. Current Contents, 1978. 263 p.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Безносюк О.О. Рекомендації щодо розробки та впровадження модульно-рейтингової технології навчання.. Методичний посібник. Київ: ВІКНУ, 2000. 52 с.
2. Безносюк О.О., Прохоров О.А., Уліч В.Л. Педагогічні умови запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Видання 3-є, доповнене. Навчально-методичний посібник /За заг. ред. Балабіна В.В. Київ: Інфодрук, 2012. 325 с.
3. Безносюк О.О. Методологія науково-педагогічних досліджень. Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє : *зб. тез доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Київ, 29 листопада 2024 р. Київ: Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2024. С. 138-140.
4. Безносюк О.О. Державні стандарти і якість вищої освіти. Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє : *зб. тез доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Київ, 29 листопада 2024 р. Київ: Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2024. С.140-142.
5. Безносюк О.О., Тодавчич Н.В. Сучасні освітні технології у ЗЗСО, фахової передвищої та вищої освіти. *Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє* : зб. тез доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 29 листопада 2024 р. Київ: Військовий інститут

Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2024. С.146-148.

6. Безносьок О.О. Основи науково-педагогічних досліджень та академічна доброчесність. *Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє* : зб. тез доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 29 листопада 2024 р. Київ: Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2024. С. 142-144.

7. Безносьок О.О. Оформлення бібліографічного опису списку використаних джерел у наукових роботах: Методичні рекомендації. Київ: Printto, 2025. 26 с.

8. Безносьок О.О., Плахотнік О.В. Технології соціально-педагогічних досліджень. Навчально-методичний посібник. Київ: Інфодрук, 2014. 267 с.

9. Бібліографічні посилання: загальні положення та правила складання (ДСТУ 8302:2015) [Електронний ресурс]: презентація / Наук. б-ка НаУКМА ; уклад. Т. О. Патрушева. Київ, 2016. – Режим доступу : <https://www.slideshare.net/naukmalibrary/83022015> (дата звернення: 12.02.2025). – Назва з екрана.

10. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічні посилання. Загальні положення та правила складання. Чинний від 2016-07-01. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с.

11. Дубасенюк О.А. Методологія та методи науковопедагогічного дослідження: навч.-методичний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 256 с.

12. Завгородня Т.К., Прокопів Л.М., Стражнікова І.В. Методологія та технологія педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2013. 76 с.
13. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.
14. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>(дата звернення: 12.02.2025). – Назва з екрана.
15. Капська А.Й. Технології соціально-педагогічної роботи: Навч. Посібник. Київ, 2000. 372 с.
16. Карсканова С.В., Супрун М.О. Методологія наукових досліджень в корекційній освіті : навчальний посібник. Миколаїв: СПД Румянцева, 2024. 70 с.
17. Карташов М.В. Імовірність, процеси, статистика. Київ: ВПЦ Київський університет, 2007. 504 с.
18. Киричук О.В. Основи психології: підручник. Київ: Либідь, 2006. 632 с.
19. Кравець Н.П. Основи наукових досліджень: навчальний посібник, видання 3-є, випр. і доповнене. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 74 с.
20. Кухта М.І., Ваколя З.М. Методи дослідження в педагогіці: методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 20 с.

21. Лаврук М.М. Методика науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 148 с.
22. Лаппо В.В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.
23. Лимар Ю.М. Основи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 6.010102 "Початкова освіта". Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2011. 56 с.
24. Макаренко А.С. Педагогічна поема. Київ: Художня література, 1935. 604 с.
25. Максименко С.Д. Психологія в соціальній та педагогічній практиці: методологія, методи, програми, процедури. Київ: Наукова думка, 1998. 226 с.
26. Максименко С.Д. Психологічні засади взаємозв'язку професійного навчання і розвитку особистості майбутнього фахівця: Навч. посібник. Київ, 2003. 235 с.
27. Міжнародні правила цитування та посилання в наукових роботах [Електронний ресурс] : методичні рекомендації / автори-укладачі: О. Боженко, Ю. Корян, М. Федорець ; редколегія: В. С. Пашкова, О. В. Воскобойнікова-Гузєва, Я. Є. Сошинська, О. М. Бруй ; Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» ; Українська бібліотечна асоціація. Київ : УБА, 2016. 117 с. – Режим

доступу: https://ula.org.ua/images/uba_document/programs/academ_integrety/Academ_4_12_red1.pdf (дата звернення: 12.02.2025). – Назва з екрана.

28. Оформлення бібліографічних посилань у наукових роботах у наукових роботах (за ДСТУ 8302:2015): презентація / Бібліотека Київського університету ім. Бориса Грінченка ; уклад. С. І. Гузенко. – Київ, 2017. – Режим доступу: <http://library.kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/biblio/seminar/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3%208302.pdf> (дата звернення: 12.09.2019). – Назва з екрана.

29. Оформлення бібліографічних посилань у наукових роботах [Електронний ресурс] : методичний поради́ник / автори-укладачі: І. Костина, В. Каленська, О. Олабоді ; ред. Н. Левченко. – Київ : Науково-технічна бібліотека Національного університету харчових технологій, 2017. – 31 с. – Режим доступу: <http://library.nuft.edu.ua/inform/poradnyk.pdf> (дата звернення: 12.02.2025). – Назва з екрана.

30. Пихтіна Н.П. Методологія психолого-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 315 с.

31. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів. Київ: Україна. 1998. 343с.

32. Приклади оформлення списку використаних джерел, відповідно до ДСТУ 8302:2015 [Електронний ресурс] / Наук. б-ка Нац. юрид. ун-ту ім. Ярослава Мудрого; уклад. О. І. Самофал. – Харків, 2017. – Режим доступу :

<http://library.nlu.edu.ua/biblioteka/sait/ nauka/gost/spisok-DSTU.pdf> (дата звернення: 12.02.2025). – Назва з екрана.

33. Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій [Електронний ресурс] : наказ від 12 січ. 2017 р. № 40 / Україна. М-во науки і освіти. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17> (дата звернення: 12.02.2025). – Назва з екрана.

34. Радченко А.І. Методичні рекомендації щодо нового стандарту «Біблію графічне посилання. Загальні положення та правила складання» (ДСТУ 8302:2015). Київ : Академперіодика, 2017. 18 с.

35. Сидоренко В.К. Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.

36. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

37. Староста В.І., Товканець Г.В. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчальнометодичний посібник. Мукачево: МДУ, 2015. 64 с.

38. Стоунс Е. Психопедагогіка: Психологічна теорія та практика навчання. 1984. 472 с.

39. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи [Текст]: навч. посіб. 2-е вид., доп. Київ: Академвидав, 2010. 456 с.

40. Хриков Є. М. Методологія педагогічного дослідження: монографія. Харків: ФОП Панов А.М., 2017. 237 с.
41. Чайченко Н.Н., Семенов О.М., Артюшкіна Л.М., Рудь О.М. Науково-педагогічне дослідження: навчальний посібник для магістрантів. Суми: СОІППО, 2015. 190 с.
42. Чернілевський Д.В., Томчук М.І., Дубасенюк О.А., Антонова О.Є., Захарченко В.І., Вознюк О.В., Сіранчук Н.З. Методологія наукової діяльності : навч. посіб., вид. 3-тє, переробл. / за ред. Д.В. Чернілевського, Вінниця: Нілан-ЛТД, 2012. 364 с.
43. Cartwright John. *Encyclopædia Britannica, Volume 5. 1911.*
44. Charles E. Osgood, *Method and Theory in Experimental Psychology*, Oxford, 1956. 220 p.
45. Cronbach, L. J. *Citation classics. Current Contents*, 1978. 263 p.
46. Hogan J.D. Anne Anastasi(1908-2001). *American Journal of Psychology* — UIP, 2003. Vol.116, Iss. 4. P. 649–653.
47. Ingenkamp K. *Pedagogical Diagnostics. Pedagogics*, 1991, 240 p.
48. Lewin K. *Principles of topological psychology*. New York: McGraw-Hill, 1936. 251 p.
49. Moreno J. L. *Sociometry, Experimental Method and the Science of Society: An Approach to a New Political Orientation*. Beacon House. 1951. 220 p.
50. Sarah Albee. Jane Goodall: A Champion of Chimpanzees. HarperCollins. 2020. 32 p.

ДОДАТОК А

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Інформація та документація

БІБЛІОГРАФІЧНЕ ПОСИЛАННЯ

Загальні положення та правила складання

ДСТУ 8302:2015

Видання офіційне

Київ ДП «УкрНДНЦ» 2016

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Державна наукова установа «Книжкова палата України імені Івана Федорова»
РОЗРОБНИКИ: Н. Петрова (науковий керівник), Г. Плиса, Т. Жигун

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ ДП «УкрНДНЦ» від 22 червня 2015 р. № 61 з 2016-07-01; згідно з наказом ДП «УкрНДНЦ» від 04 березня 2016 р. № 65 змінено дату чинності

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей національний стандарт належить державі. Заборонено повністю чи частково видавати, відтворювати задля розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи ДП «УкрНДНЦ», 2016

ЗМІСТ

	с.
Вступ.....	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	2
4 Загальні положення.....	2
5 Види бібліографічних посилань та правила їхнього складання.....	3
6 Особливості складання комплексного бібліографічного посилання.....	10
7 Особливості складання бібліографічного посилання на електронний ресурс	11
8 Особливості складання бібліографічного посилання на архівний документ.....	13
Бібліографічний список використаної літератури.....	16

ВСТУП

Цей стандарт установлює види бібліографічних посилань, правила та особливості їхнього складання й розміщування у документах.

Бібліографічне посилання, що є частиною довідкового апарата документа, наводять у формі бібліографічного запису.

Бібліографічні відомості про цитовані або згадувані в тексті документи на будь-яких носіях інформації, що є об'єктами бібліографічного посилання, мають бути достатніми для їхньої загальної характеристики, ідентифікування та пошуку.

У стандарті окремо подано особливості складання бібліографічних посилань на електронні ресурси та архівні документи.

Приклади, що наведено в тексті стандарту, є умовними.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ
ІНФОРМАЦІЯ ТА ДОКУМЕНТАЦІЯ
БІБЛІОГРАФІЧНЕ ПОСИЛАННЯ
Загальні положення та правила складання
ІНФОРМАЦІЯ И ДОКУМЕНТАЦИЯ
БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА Общие положения
и правила составления
INFORMATION AND DOCUMENTATION
BIBLIOGRAPHIC REFERENCE General principles and
rules of composition**

Чинний від 2016-07-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт установлює основні види бібліографічних посилань, загальні положення щодо їхнього складу й структури, а також правила складання та розміщування в документах (виданнях, депонованих документах тощо).

1.2 Стандарт поширюється на бібліографічні посилання в опублікованих і неопублікованих документах незалежно від носія інформації.

1.3 Стандарт призначено авторам творів, видавцям, фахівцям редакцій засобів масової інформації, інформаційних центрів тощо.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ 2732:2004 Діловодство й архівна справа. Терміни та визначення понять

ДСТУ 3017:2015 Інформація та документація. Видання. Основні види. Терміни та визначення понять

ДСТУ 3582:2013 Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і

словосполучень в українській мові. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ)

ДСТУ 6095:2009 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Правила скорочення заголовків і слів у заголовках публікацій (ГОСТ 7.88-2003, MOD)

ДСТУ 7093:2009 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполук, поданих іноземними європейськими мовами (ГОСТ 7.11-2004, MOD; ISO 832:1994, MOD)

ДСТУ 7157:2010 Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості

ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1-2003, IDT)

ДСТУ ГОСТ 7.80:2007 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Заголовок. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.80-2000, IDT).

Видання офіційне

ГОСТ 7.0-84 Система стандартів по інформації, бібліотечному и издательському делу. Библиографическая деятельность. Основные термины и определения (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічна діяльність. Основні терміни та визначення)

ГОСТ 7.12-93 Система стандартів по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Скорочення слів російською мовою. Загальні вимоги та правила).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У тексті стандарту використано терміни, які встановлено в ДСТУ 2732, ДСТУ 3017, ГОСТ 7.0 та наведені в ДСТУ 7157 і ДСТУ ГОСТ 7.80, а також вжито зазначені нижче терміни та визначення означених ними понять:

3.1 бібліографічне посилання

Сукупність бібліографічних відомостей про цитований, розглядуваний або згадуваний у тексті документа інший документ, що є необхідними й достатніми для його загальної характеристики, ідентифікування та пошуку

3.2 об'єкт бібліографічного посилання

Усі види опублікованих і неопублікованих документів, їхні окремі складники або групи документів на будь-яких носіях інформації

3.3 знак виноски

Умовна позначка у вигляді арабських цифр (порядкових номерів), літер чи астериска (зірочки), що використовують для пов'язування підрядкових і

позатекстових бібліографічних посилань з частиною основного тексту документа

3.4 електронний ресурс віддаленого доступу

Електронний ресурс, що має електронну адресу, потенційно доступний через глобальні телекомунікаційні мережі (зокрема Інтернет) необмеженому колу користувачів

3.5 електронний ресурс локального доступу

Електронний ресурс, що має вихідні відомості, розміщений на електронному носіїві, призначеному для використання в режимі прямого доступу.

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1 Бібліографічне посилання призначено для ідентифікування, загальної характеристики та пошуку документа, що є об'єктом бібліографічного посилання (далі — об'єкт посилання).

4.2 Об'єктами посилання можуть бути всі види опублікованих чи неопублікованих документів або їхні складники на будь-яких носіях інформації (зокрема в телекомунікаційних мережах).

4.3 Види бібліографічних посилань, правила та особливості їхнього складання й подання в документі наведено в розділах 5—8.

4.4 Елементи бібліографічного запису (заголовок і бібліографічний опис) та знаки пунктуації в бібліографічному посиланні, незалежно від його призначення та виду, подають згідно з ДСТУ ГОСТ 7.80 і ДСТУ ГОСТ 7.1 з урахуванням таких особливостей:

— у заголовку бібліографічного запису подають відомості про одного, двох чи трьох авторів, при цьому імена цих авторів у бібліографічному описі у відомостях про відповідальність (за навскісною рискою) не повторюють;

— за потреби у заголовку бібліографічного запису позатекстового посилання можна зазначати більше ніж три імені авторів;

— замість знака «крапка й тире» («. —»), який розділяє зони бібліографічного опису, в бібліографічному посиланні рекомендовано застосовувати знак «крапка» (при цьому в межах одного документа застосування в бібліографічних посиланнях розділових знаків уніфікують);

— відомості, запозичені не з титульної сторінки документа, дозволено не брати у квадратні дужки;

— після назви дозволено не зазначати загального позначення матеріалу («Текст», «Електронний ресурс», «Карти», «Ноти» тощо — перелік згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1);

— у складі вихідних даних дозволено не подавати найменування (ім'я) видавця;

— у складі відомостей про фізичну характеристику документа можна зазначати або його загальний обсяг (наприклад: 285 с.), або номер сторінки, на якій подано об'єкт посилання (наприклад: С. 19);

— дозволено не наводити відомостей про серію та Міжнародний стандартний номер (ISBN, ISMN, ISSN).

4.5 В усіх елементах бібліографічного опису (за винятком основної назви документа й відомостей, що належать до назви та містять одне слово) дозволено скорочувати окремі слова та словосполучення згідно з ДСТУ 3582, ДСТУ 6095, ДСТУ 7093, ГОСТ 7.12.

4.6 Якщо текст цитовано не за першоджерелом, то на початку підрядкового бібліографічного посилання наводять пояснювальні слова: «Наведено за:», «Цит. за:» («Цитовано за») і зазначають джерело, з якого запозичено текст.

Приклад

Підрядкове посилання

*Цит. за: Грушевський М. С. Історія України — Руси. Київ, 1995. Т. 2. С. 72.

4.7 Підрядкові та позатекстові бібліографічні посилання пов'язують із текстом документа за допомогою знаків виноски: арабських цифр, літер, астериска (зірочки).

4.8 Відомості про згадуваний документ, опублікований іншою мовою, у бібліографічних посиланнях наводять мовою оригіналу.

4.9 У внутрішньотекстовому та підрядковому бібліографічному посиланнях на складник документа (наприклад, статтю з журналу, збірника) дозволено зазначати бібліографічні відомості тільки про ідентифікувальний документ і номер сторінки — за наявності в його тексті відомостей про автора (якщо він є) та назву.

Приклад

У тексті:

У статті Добровольської В. «Діяльність органів управління культурою як об'єкт керування документацією» подано таке визначення: ... 1 . У підрядковому посиланні: 1 Вісник Книжкової палати. 2012. № 4. С. 18—20. 4.9.1 У бібліографічних посиланнях на складник документа у формі аналітичного бібліографічного опису розділовий знак «дві навскісні риски» («//») можна замінювати крапкою, а відомості про документ (його назву), в якому розміщено складник, виділяти шрифтом (наприклад, курсивом).

Приклад

Підрядкове посилання 4 Національна доктрина розвитку освіти : затв. Указом Президента України від 17 квіт. 2002 р. № 347. Освіта. 2002. 24 квіт. С. 2—4.

5 ВИДИ БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ТА ПРАВИЛА ЇХНЬОГО СКЛАДАННЯ

5.1 Бібліографічні посилання розрізняють залежно від складу елементів бібліографічного запису, місця розташування в документі, повторності наведення та вмісту бібліографічних записів.

5.1.1 За складом елементів бібліографічного запису розрізняють повне та коротке бібліографічне посилання.

5.1.1.1 Повне бібліографічне посилання містить усі обов'язкові елементи, що використовують для загальної характеристики, ідентифікування й пошуку об'єкта посилання.

5.1.1.2 Коротке бібліографічне посилання містить частину обов'язкових елементів, які використовують тільки для пошуку об'єкта посилання.

5.1.2 За місцем розташування в документі розрізняють такі бібліографічні посилання (відповідно до 5.2, 5.3, 5.4):

- внутрішньотекстове;
- підрядкове;
- позатекстове.

5.1.3 За повторністю наведення посилань на один і той самий об'єкт розрізняють первинне та повторне бібліографічне посилання (відповідно до 5.5).

5.1.4 За вмістом бібліографічних записів може бути комплексне бібліографічне посилання (відповідно до розділу 6).

5.2 Внутрішньотекстове бібліографічне посилання

5.2.1 Внутрішньотекстове бібліографічне посилання застосовують, якщо значну частину відомостей про об'єкт посилання внесено до тексту документа. Внутрішньотекстове бібліографічне посилання використовують для зручнішого читання

тексту, кращого його сприйняття та заощадження місця у невеликих за обсягом документах.

5.2.1.1 Внутрішньотекстове бібліографічне посилання розміщують безпосередньо в тексті документа.

5.2.2 Внутрішньотекстове бібліографічне посилання може містити такі елементи:

— заголовок бібліографічного запису (ім'я автора);

— основну назву документа;

— відомості про відповідальність (містять інформацію про осіб і/або організації, які брали участь у створенні документа);

— відомості про повторність видання (містять інформацію про зміни й особливості цього видання відносно попереднього);

— вихідні дані (містять відомості про місце видання (випуску), видавця та рік випуску документа);

— позначення та порядковий номер тому, номера чи випуску документа, якщо є посилання на твір або публікації з багаточастинного (багатотомного чи серіального) документа;

— відомості про обсяг (кількість сторінок) документа (у разі посилання на нього загалом);

— назву документа (журналу, збірника, газети тощо), в якому опубліковано об'єкт посилання (наприклад, статтю);

— відомості про місцезнаходження об'єкта посилання — номер сторінки в документі (у разі посилання на його частину);

— примітки (у посиланні на електронний ресурс, депоновану наукову роботу тощо).

5.2.3 Внутрішньотекстове бібліографічне посилання подають у круглих дужках.

5.2.4 Знак «крапка й тире» («. — ») у внутрішньотекстовому бібліографічному посиланні замінюють знаком «крапка».

5.2.5 Внутрішньотекстове посилання може бути у повній або короткій формі (якщо частину відомостей про джерело цитування подано в тексті). Рекомендовано складати внутрішньотекстове бібліографічне посилання в короткій формі.

Приклади

(Вступ до медичної геології. Київ, 2011. Т. 2. С. 422);
(Бібліотечна планета. 2012. № 2. С. 36—37);
(Чернівці : Чернівець. нац. ун-т, 2012. С. 167);
(Фінансова система України: проблеми та перспективи розвитку. Київ, 2010. 268 с.);
(Книжкова палата України : сайт. URL: <http://www.ukrbook.net>).

5.3 Підрядкове бібліографічне посилання

5.3.1 Підрядкове бібліографічне посилання на джерела інформації використовують за умов, якщо всередині тексту документа його розмістити неможливо або небажано, щоб не переобтяжувати текст та не ускладнювати його читання.

5.3.1.1 Підрядкове бібліографічне посилання розміщують як примітку в нижній частині сторінки (полоси набору), відмежовуючи від основного тексту горизонтальною рисою.

5.3.2 Підрядкове бібліографічне посилання пов'язують із текстом документа за допомогою знаків виноски, які подають на верхній лінії шрифту після відповідного фрагмента в тексті (наприклад: Текст 29) та перед підрядковим посиланням (наприклад: 29 Посилання). Знаки виноски відокремлюють від тексту проміжком.

5.3.3 Під час нумерування кількох підрядкових бібліографічних посилань можна застосовувати наскрізне нумерування в межах усього документа чи в межах його окремої глави (розділу, частини тощо) або нумерування в межах певної сторінки тексту (арабськими цифрами).

5.3.4 Підрядкове бібліографічне посилання може містити такі елементи:

- заголовок бібліографічного запису (ім'я автора);
- основну назву документа;
- відомості, що належать до назви (пояснюють і доповнюють її);
- відомості про відповідальність (містять інформацію про осіб і/або організації, які брали участь у створенні документа);
- відомості про повторність видання (містять інформацію про зміни й особливості цього видання відносно попереднього);
- вихідні дані (містять відомості про місце видання (випуску), видавця та рік випуску документа);
- позначення та порядковий номер тому, номера чи випуску документа, якщо є посилання на твір або публікації з багаточастинного (багатотомного чи серіального) документа;
- відомості про обсяг (кількість сторінок) документа (у разі посилання на нього загалом);
- назву документа (журналу, збірника, газети тощо), в якому опубліковано об'єкт посилання (наприклад, статтю);
- відомості про місцезнаходження об'єкта посилання — номер сторінки в документі (у разі посилання на його частину);
- примітки (у посиланні на електронний ресурс, депоновану наукову роботу тощо).

5.3.5 Підрядкове бібліографічне посилання можна наводити у повній або короткій формі. Коротку форму застосовують, якщо частину відомостей про джерело цитування подано в тексті.

Приклади

Повна форма

2 Україна в цифрах. 2007 : стат. зб. / Держ. ком. статистики України. Київ : Консультант, 2008. С. 185—191.

5 Петрик О. І. Шлях до цінової стабільності: світовий досвід і перспективи для України : монографія / відп. ред. В. М. Геець. Київ : УБС НБУ, 2008. С. 302—310.

Коротка форма

2 Україна в цифрах. 2007. Київ, 2008. С. 185—191.

5 Петрик О. І. Шлях до цінової стабільності: світовий досвід і перспективи для України. Київ, 2008. С. 302—310.

5.3.6 У підрядковому бібліографічному посиланні на електронний ресурс віддаленого доступу за наявності в тексті бібліографічних відомостей, що його ідентифікують, дозволено зазначати тільки електронну адресу, використовуючи замість слів «Режим доступу» аббревіатуру «URI» або «URL» (відповідно до 7.4.4.3).

Приклад

У тексті:

Маніфест ІФЛА про Internet : прийнято Сесією Ради ІФЛА 23 серпня 2002 р. / пер. з англ. В. С. Пашкова* У підрядковому посиланні: *URL: <http://archive.ifla.org/III/misc/im-ua.pdf> (дата звернення: 15.09.2002).

5.4 Позатекстове бібліографічне посилання

5.4.1 Позатекстове бібліографічне посилання використовують переважно у наукових виданнях у разі багаторазових посилань на одні й ті самі документи задля уникнення повторного подання однакових бібліографічних записів або через їхню велику кількість, або за браком місця для підрядкових посилань.

5.4.1.1 Позатекстові бібліографічні посилання нумерують у межах усього документа або в межах окремих глав, розділів, частин тощо, застосовуючи наскрізне нумерування (арабськими цифрами).

5.4.1.2 Позатекстові бібліографічні посилання наводять як перелік бібліографічних записів і розміщують наприкінці основного тексту (або після заключної статті, післямови, коментарів — за їх наявності) документа або його складника (зазначаючи, наприклад, «Список бібліографічних посилань»).

5.4.2 Сукупність позатекстових бібліографічних посилань, оформлених як перелік бібліографічних записів, не можна вважати бібліографічним списком (списком використаної літератури) чи покажчиком, що мають самостійне значення як бібліографічні посібники. Проте текст документа можна пов'язувати знаками виноски з бібліографічним списком використаної літератури.

5.4.3 У позатекстовому бібліографічному посиланні повторюють бібліографічні відомості про об'єкт посилання, який згадано в тексті документа.

Приклад

У тексті:

«... про що зазначено у Законі України «Про видавничу справу»⁴ ».

У позатекстовому посиланні:

4. Про видавничу справу : Закон України за станом на 20 берез. 2004 р. / Верховна Рада України. Київ : Парлам. вид-во, 2004. 17, [3] с. (Закони України).

5.4.4 Позатекстове бібліографічне посилання може містити такі елементи:

- заголовок бібліографічного запису (ім'я автора);
- основну назву документа;

— відомості, що належать до назви (пояснюють і доповнюють її);

— відомості про відповідальність (містять інформацію про осіб і/або організації, які брали участь у створенні документа);

— відомості про повторність видання (містять інформацію про зміни й особливості цього видання відносно попереднього);

— вихідні дані (містять відомості про місце видання (випуску), видавця та рік випуску документа);

— позначення та порядковий номер тому, номера або випуску, якщо є посилання на твір або публікації з багаточастинного (багатотомного чи серіального) документа;

— відомості про обсяг (кількість сторінок) документа (у разі посилання на нього загалом); — назву документа (журналу, збірника, газети тощо), в якому опубліковано об'єкт посилання (наприклад, статтю);

— відомості про місцезнаходження об'єкта посилання — номер сторінки в документі (у разі посилання на його частину);

— примітки (у посиланні на електронний ресурс, депоновану наукову роботу тощо).

5.4.5 Позатекстове бібліографічне посилання пов'язують із фрагментом тексту документа, до якого воно належить, за допомогою знаків виноски, які або виносять на верхню лінію шрифту після відповідного тексту та перед позатекстовим посиланням, або складають в одну лінію зі шрифтом основного тексту (у квадратних дужках у тексті та без дужок перед позатекстовим посиланням).

Приклад 1

У тексті:

Правила банківського кредитування підприємств державної форми власності викладено у

навчальному посібнику «Кредитування та ризики» (автори Денисенко М. П., Догмачов В. М., Кабанов В. Г.)³⁵.

У позатекстовому посиланні:

35 Денисенко М. П., Догмачов В. М., Кабанов В. Г. Кредитування та ризики : навч. посіб. Київ, 2008. 213 с.

Приклад 2

У тексті:

Правила банківського кредитування підприємств державної форми власності викладено у навчальному посібнику «Кредитування та ризики» (автори Денисенко М. П., Догмачов В. М., Кабанов В. Г.) [35]. 6

У позатекстовому посиланні:

35. Денисенко М. П., Догмачов В. М., Кабанов В. Г. Кредитування та ризики : навч. посіб. Київ, 2008. 213 с.

5.4.6 Якщо в тексті згадують конкретну частину тексту документа, після неї можна зазначати (у квадратних дужках) порядковий номер позатекстового бібліографічного посилання та сторінку, на якій подано цей об'єкт посилання. Між поданими відомостями проставляють знак «кома».

Приклади

У тексті:

[2, с. 28]; [2, с. 154].

У позатекстовому посиланні:

2. Нагайчук Н. Г. Фінанси страхових компаній : навч. посіб. — Київ : УБС НБУ, 2010. — 527 с.

5.4.6.1 Якщо у позатекстовому посиланні бібліографічні записи не нумеровано, в тексті (у квадратних дужках) після згадування подають відомості, що є достатніми для ідентифікування об'єкта посилання (ім'я автора, назва документа тощо).

5.4.6.1.1 Якщо посилання в тексті подають на документ, авторами якого є одна, дві чи три особи, у квадратних дужках зазначають їхні прізвища, розділяючи знаком «кома».

Приклад

У тексті:

[Кушнарєнко, Удалова].

У позатекстовому посиланні:

Кушнарєнко Н. М., Удалова В. К. Наукова обробка документів : навч. посіб. — Київ : Знання, 2006. — 223 с.

5.4.6.1.2 Якщо посилання в тексті подають на документ, авторами якого є чотири та більше осіб, у квадратних дужках зазначають тільки його назву.

Приклад

У тексті: [Управління персоналом в умовах економіки знань].

У позатекстовому посиланні:

Управління персоналом в умовах економіки знань : монографія / Азарєнкова Г. М. та ін. Київ, 2011. 406 с.

5.4.6.2 Якщо в тексті є посилання на таку саму книгу того самого автора, але видану в іншому році, після прізвища автора зазначають відомості про рік її виходу у світ та сторінки, на яких подано об'єкти посилань, розділяючи ці відомості знаком «кома».

Приклади

[Іванченко, 1995, с. 52]; [Іванченко, 2009, с. 38].

5.4.6.3 Дозволено у посиланні в тексті скорочувати довгі назви документів, позначаючи останні видалені слова назви знаком «три крапки».

Приклад

У тексті:

[Розвиток обліково-аналітичних ... , с. 85].

У позатекстовому посиланні:

Розвиток обліково-аналітичних систем суб'єктів господарювання в Україні : монографія / Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. Львів, 2010. 447 с.

5.4.6.4 Якщо об'єктом позатекстового бібліографічного посилання є багаточастинний документ, у посиланні в тексті потрібно зазначити номер тому (частини) або випуску видання.

Приклад

У тексті:

[Ушинський, т. 1, с. 192—193].

У позатекстовому посиланні:

Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології : вибр. твори. Київ : Рад. шк., 1983. Т. 1. 480 с.

5.4.6.5 Якщо у посиланні в тексті наведено відомості про кілька об'єктів посилань, їх відділяють один від одного знаком «крапка з комою».

Приклад

[Вовчак, 2011; Зубець, 2012]; [3, с. 18; 2, с. 45].

5.5 Повторне бібліографічне посилання

5.5.1 Повторне бібліографічне посилання на один і той самий документ або його частину, або групу документів наводять у скороченій формі за умови, що всі потрібні для ідентифікування та пошуку цього документа бібліографічні відомості зазначено у первинному посиланні на нього.

5.5.1.1 Повторне бібліографічне посилання може бути внутрішньотекстовим, підрядковим і позатекстовим.

5.5.1.2 До повторного бібліографічного посилання дозволено долучати елементи, що не увійшли до складу первинного бібліографічного посилання, однак є потрібними для ідентифікування документа.

5.5.2 У повторному бібліографічному посиланні на документ, авторами якого є одна, дві

або три особи, подають заголовок бібліографічного запису, основну назву та номер сторінки.

Приклади

Внутрішньотекстове посилання

Первинне:

(Копиленко О. Л. Законотворчий процес: стан і шляхи вдосконалення. Київ, 2010. 692 с.).

Повторне:

(Копиленко О. Л. Законотворчий процес. С. 292).

Підрядкове посилання

Первинне: 1

Захара І. Лекції з історії філософії. Вид. 2-ге. Львів, 1997. 322 с.

Повторне:

3 Захара І. Лекції з історії філософії. С. 86.

5.5.2.1 У повторному бібліографічному посиланні на документ, авторами якого є чотири та більше осіб, подають основну назву та номер сторінки.

Приклади

Внутрішньотекстове посилання

Первинне:

(Аналіз інвестиційних проектів / Череп А. В. та ін. Київ, 2011. 259 с.).

Повторне: (Аналіз інвестиційних проектів. С. 18).

Позатекстове посилання

Первинне: 8. Фінанси суднобудівних підприємств : монографія / І. А. Воробйова та ін. Миколаїв, 2012. 232 с.

Повторне:

15. Фінанси суднобудівних підприємств. С. 158.

5.5.3 У повторному бібліографічному посиланні дозволено застосовувати скорочування

довгих назв, позначаючи видалені останні слова назви знаком «три крапки».

Приклад

Позатекстове посилання

Первинне:

13 Правова основа діяльності органів державної влади / упоряд. Любченко П. М. Харків, 2010. 303 с.

Повторне:

20. Правова основа діяльності С. 290.

5.5.4 У повторному бібліографічному посиланні на багатотомний документ, авторами якого є одна, дві або три особи, подають заголовок бібліографічного запису, основну назву (або тільки основну назву, якщо заголовка немає), номер тому, сторінки.

Приклад

Підрядкове посилання

Первинне: 3 Франко І. Твори : у 50 т. Т. 45.

Київ, 1986. 480 с.

Повторне:

5 Франко І. Твори : у 50 т. Т. 45. С. 300.

5.5.5 У повторному бібліографічному посиланні на серіальний документ, яке подають безпосередньо за первинним бібліографічним посиланням, зазначають його основну назву, а також ті відомості, що відрізняються від відомостей у первинному посиланні — рік, номер (у періодичному виданні), випуск (у продовжуваному виданні), число, місяць (у газетах), а також номер сторінки.

Приклад В

нутрішньотекстове посилання

Первинне:

(Вісн. прокуратури. Київ, 2011. Вип. 4. 128 с.).

Повторне: (Вісн. прокуратури. 2012. Вип. 1. С. 10).

5.5.6 Повторне бібліографічне посилання на публікації в серіальному документі складають відповідно до 5.5.2, 5.5.2.1, 5.5.3.

5.5.7 У повторному бібліографічному посиланні на патентний документ подають позначення виду документа, його номер, назву країни, що видала цей документ, та сторінку, на якій розміщено об'єкт посилання в патентному документі.

Приклад

Позатекстове посилання

Первинне:

8. Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей : пат. 76509 Україна. № 2004042416 ; заявл. 01.04.2004 ; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с. Повторне: 10. Пат. 76509 Україна. С. 3.

5.5.8 У повторному бібліографічному посиланні на нормативний документ зі стандартизації (стандарти з позначками ДСТУ, ДСТУ ГОСТ, ДСТУ ISO, COY тощо) подають його позначку, номер разом із роком затвердження та номер сторінки.

Приклад

Підрядкове посилання

Первинне:

2 ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).

Повторне:

3 ДСТУ 7152:2010. С. 6.

5.5.9 Якщо первинне й повторне бібліографічні посилання на одну й ту саму сторінку (сторінки) документа розміщено одне за одним, текст повторного посилання замінюють словами «Там само» («Там же» — рос. мовою, «Ibid» — латин. мовою).

Приклад

Підрядкове посилання

1 Танюк Л. С. Твори : у 60 т. Київ, 2011. Т. 18. С. 250—253. 2 Там само.

5.5.9.1 У повторному бібліографічному посиланні на іншу сторінку одного й того самого документа до слів «Там само» («Там же» або «Ibid») додають номер цієї сторінки. 9

Приклад

Внутрішньотекстове посилання

Первинне:

(Литвиненко Н. П. Тлумачний словник медичних термінів. Київ, 2010. С. 175). Повторне: (Там само. С. 92).

5.5.10 У повторному бібліографічному посиланні на багаточастинний документ, крім номера сторінки, зазначають номер тому (частини, випуску тощо).

Приклад

Позатекстове посилання

Первинне:

13. Енциклопедія історії України : у 10 т. / ред. рада: В. М. Литвин (голова) та ін. ; НАН історії України, Ін-т історії України. Київ : Наук, думка, 2005. Т. 9. С. 36—37.

Повторне: 14. Там само. Т. 7. С. 18.

5.5.11 Якщо у складі первинного та повторного бібліографічних посилань, наведених одне за одним, є аналітичні бібліографічні записи на різні публікації, які розміщено в одному й тому самому періодичному чи продовжуваному виданні, у повторному посиланні замість бібліографічних відомостей про цей документ, що збігаються з бібліографічними відомостями у первинному посиланні, наводять слова «Там само» («Там же» або «Ibid»).

Приклад

Позатекстове посилання

Первинне:

5. Сенченко М. Чи вміємо ми читати? // Вісн. Книжкової палати. 2012. № 3. С. 3. Повторне: 6. Афонін О. Українська книга 2011: рух по сходинах униз // Там само. С. 6—8.

5.5.12 Якщо у повторному бібліографічному посиланні, поданому не після первинного, є бібліографічний запис на один і той самий документ, створений одним, двома або трьома авторами, в ньому подають заголовок бібліографічного запису, а основну назву та наступні за нею повторювані елементи замінюють скороченими словами: «Зазнач. твір» («Зазначений твір»), «Цит. твір» («Цитований твір»), «Указ. соч.» («Указанное сочинение» — рос. мовою), «Цит. соч.» («Цитированное сочинение» — рос. мовою), «Op. cit.» («Opus citato» — латин. мовою).

У повторному бібліографічному посиланні на інший том (частину), іншу сторінку після цих слів зазначають номер цього тому (частини), цієї сторінки.

Приклад

Підрядкове посилання

Первинне:

2 Криворучко О. Ю. Сучасна архітектура : термінол. слов. / Нац. ун-т «Львів, політехніка». Львів, 2008. С. 87.

Повторне:

4 Криворучко О. Ю. Зазнач. твір. С. 59.

**6 ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ
КОМПЛЕКСНОГО**

БІБЛІОГРАФІЧНОГО ПОСИЛАННЯ

6.1 Якщо в бібліографічному посиланні використано кілька об'єктів посилання, їх об'єднують в одне — комплексне бібліографічне посилання (далі — комплексне посилання).

6.2 У комплексному посиланні кілька об'єктів бібліографічного посилання подають в абетковому чи хронологічному порядку або за абеткою назв мов,

тобто за принципом єдиної графічної основи — кириличної, латинської тощо, або кожною мовою окремо.

6.3 Комплексні посилання можуть бути внутрішньотекстовими, підрядковими, позатекстовими, а також можуть містити первинні та повторні посилання.

6.4 Бібліографічні посилання у складі комплексного посилання розділяють між собою знаком «крапка з комою».

6.5 Кожне з бібліографічних посилань у складі комплексного посилання оформлюють за загальними правилами, ураховуючи зазначені далі особливості.

6.5.1 Якщо кілька бібліографічних посилань у складі комплексного посилання мають ідентичні заголовки (один і той самий автор кількох праць), у другому й наступних посиланнях ці заголовки можна замінити словами: «Його ж», «її ж», «їх же» («Его же», «Ее же», «Их же» — рос. мовою або «Idem», «Eadem», «Ibidem» — латин, мовою).

Приклад

Підрядкове комплексне посилання:

Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. для студ. ВНЗ. Київ, 2011. С. 128 ; Його ж. Психологія і педагогіка вищої школи в запитаннях і відповідях : навч. посіб. для студ. ВНЗ. Київ, 2011. С. 230.

6.5.2 Ідентичні заголовки у бібліографічних посиланнях у складі комплексного посилання можна не наводити. У цьому разі після заголовка в першому посиланні ставлять знак «двокрапка», а перед основною назвою наступного бібліографічного посилання проставляють його порядковий номер.

Приклад

Позатекстове комплексне посилання:

27. Кузьмінський А. І.: 1) Методика навчання англійської мови в аспекті комунікативно-когнітивного підходу : навч.-метод. посіб. Черкаси, 2011. С. 31 ; 2) Моделювання професійної діяльності майбутнього фахівця в умовах інтеграції України в європейський освітній простір : навч. посіб. Черкаси, 2011. С. 78.

7 ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ БІБЛІОГРАФІЧНОГО ПОСИЛАННЯ НА ЕЛЕКТРОННИЙ РЕСУРС

7.1 Залежно від режиму доступу електронні ресурси поділяють на електронні ресурси локального та віддаленого доступу.

7.2 За видом інформації, призначеної для сприйняття, розрізняють такі електронні ресурси: електронні дані, електронні програми, електронні дані та програми.

7.3 Джерелами інформації для складання бібліографічного посилання на електронний ресурс є титульний екран, основне меню, програма, головна сторінка сайту чи порталу, що містять відомості про автора, назву, відповідальність, перевидання (версію), місце та рік видання. Основним джерелом інформації є титульний екран. За потреби використовують й інші джерела інформації: етикетку на фізичному носіїві електронного ресурсу, технічну та іншу супровідну документацію до нього або контейнер, коробку, конверт тощо (згідно з ДСТУ 7157).

7.4 Бібліографічне посилання складають як на електронні ресурси загалом (електронні документи, бази даних, портали чи сайти, веб-сторінки, форуми тощо), так і на їхні складники (розділи та частини електронних документів, порталів чи сайтів; публікації в електронних серіальних документах, повідомлення на форумах тощо) згідно з

загальними правилами (відповідно до розділів 4—6) та з урахуванням зазначених далі особливостей.

7.4.1 Якщо є зміни в змісті електронного ресурсу — доповнено зміст або вилучено з нього певну інформацію, модифіковано мову програмування або операційної системи тощо, у бібліографічному посиланні наводять ці відомості, що крім слова «видання» (наприклад, «2-ге вид., доповнене»), можуть містити слова «версія» (наприклад, «Версія 3.1»), «рівень» (наприклад, «Тренувальний рівень»), «модифікація» (наприклад, «Третя модифікація»).

7.4.2 У бібліографічному посиланні після відомостей про відповідальність дозволено не подавати відомості про вид електронних даних чи програм, наприклад: електронні текстові дані (скорочено — електрон. текст. дані), електронні графічні дані (електрон. граф. дані), електронний журнал (електрон. журн.), 11 електронні картографічні дані (електрон. картогр. дані), електронна пошукова програма (електрон. пошук. прогр.) тощо.

7.4.3 У бібліографічному посиланні на електронний ресурс локального доступу після вихідних даних подають відомості про кількість фізичних одиниць (арабськими цифрами) та вид носія інформації (наприклад, електронний оптичний диск). У дужках можна подавати відомості про вид оптичного диска (CD-R, CD-RW, DVD-R тощо).

Приклад

Підрядкове посилання

11 Кожухівський А. Д. Імітаційне моделювання систем масового обслуговування [Електронний ресурс] : практикум / Черкас, держ. технол. ун-т. Черкаси, 2009. 1 електрон. опт. диск (CD-R).

7.4.4 У примітці до бібліографічного посилання на електронний ресурс подають відомості,

необхідні й достатні для пошуку та характеристики технічних специфікацій цього електронного ресурсу, в такій послідовності:

- системні вимоги;
- відомості про доступ;
- дата оновлення документа або його частини;
- електронна адреса;
- дата звернення до документа.

7.4.4.1 Відомості про доступ до електронного ресурсу подають у бібліографічних посиланнях на документи з комп'ютерних мереж, а також із повнотекстових баз даних, доступ до яких здійснюють на договірній основі або за передплатою (наприклад, «ЛІГА-ЗАКОН», «Атлас Аналітика», «Нормативні акти України» тощо).

Приклад

Позатекстове посилання

3. Про відзначення 150-річчя з дня народження видатного вченого Володимира Івановича Вернадського [Електронний ресурс] : проект постанови Верховної Ради України. Документ не було опубліковано. Доступ із інформ.-правової системи «ЛІГА-ЗАКОН».

7.4.4.2 Відомостям про дату (день, місяць, рік) останнього оновлення електронного ресурсу віддаленого доступу (його частини) передують слова «Дата оновлення». Ці відомості в бібліографічному посиланні наводять перед відомостями про режим доступу («URI», «URL»).

Приклад

Підрядкове посилання

2 Берташ В. Пріоритети визначила громада // Голос України : електрон, версія газ. 2012. № 14 (5392). Дата оновлення: 04.08.2012. URL: <http://www.golos.com.ua/userfiles/file/040812/040812-u.pdf> (дата звернення: 06.08.2012).

7.4.4.3 Для позначення електронної адреси електронного ресурсу віддаленого доступу в примітці дозволено замість слів «Режим доступу» (чи «Доступ») або їхнього еквівалента іншою мовою (наприклад, «Available from») застосовувати аббревіатури «URI» (Uniform Resource Identifier — Уніфікований ідентифікатор ресурсу) або «URL» (Uniform Resource Locator — Уніфікований покажчик ресурсу).

7.4.4.3.1 Якщо електронний ресурс має унікальний ідентифікатор DOI (Digital Object Identifier — Ідентифікатор цифрового об'єкта) або інший постійний ідентифікатор, замість електронної адреси цього ресурсу рекомендовано зазначати його ідентифікатор.

7.4.4.3.2 Інформацію про протокол доступу до електронного ресурсу (http, ftp тощо) та його електронну адресу наводять у форматі «URI» або «URL».

7.4.4.3.3 Довгу електронну адресу можна переносити на наступний рядок. У цьому разі останнім у першому рядку має бути знак «навискісна риска» («/»).

Приклад

Підрядкове посилання

12 Біланюк О. П. Сучасний стан та перспективи розвитку міжнародного туризму в українськопольських відносинах // Економіка. Управління. Інновація : електрон. наук. фахове вид. 2012. № 2. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/eui/2012_2/pdf/12bopypv.pdf (дата звернення: 17.06.2013). 12

Для запобігання помилок у наведенні електронної адреси рекомендовано подавати її в один рядок.

Приклад Підрядкове посилання

12 Біланюк О. П. Сучасний стан та перспективи розвитку міжнародного туризму в українськoпoльських відносинах // Економіка. Управління. Інновація : електрон. наук. фахове вид. 2012. № 2. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/eui/2012_2/pdf/12borupv.pdf (дата звернення: 17.06.2013).

7.4.4.3.4 Дозволено подавати відомості про інше місцезнаходження чи форму електронного ресурсу, використовуючи слова «Також доступний» (наприклад, «Також доступний у PDF:....») чи подібні еквівалентні фрази (наприклад, «Відомості доступні також в Інтернеті:....»).

7.4.4.4 Після електронної адреси подають відомості про дату звернення до електронного ресурсу віддаленого доступу: число, місяць і рік (в круглих дужках) після слів «дата звернення».

Приклад

Позатекстове посилання

4. Конституція України : Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 08.02.2012).

7.4.4.5 У бібліографічному посиланні на електронні ресурси локального та віддаленого доступу в примітці можна не подавати відомостей про джерело назви («Назва з етикетки диска», «Назва з екрана» тощо).

8 ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ БІБЛІОГРАФІЧНОГО ПОСИЛАННЯ НА АРХІВНИЙ ДОКУМЕНТ

8.1 Бібліографічне посилання на архівний документ дає можливість ідентифікувати його та визначати місцезнаходження в архіві, музеї, бібліотеці тощо.

8.2 Бібліографічне посилання на архівний документ складають за загальними правилами, викладеними в цьому стандарті, з урахуванням зазначених далі особливостей.

8.2.1 У бібліографічному посиланні на архівний документ відомості про об'єкт посилання відокремлюють від пошукових даних знаком «дві навскісні риски» (« // ») з проміжками до та після нього.

Приклад

Підрядкове посилання

3 Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки // ЦДАВО України (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8—12. Копія ; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1—3.

8.2.2 Для позначення пошукових даних архівного документа використовують такі скорочення слів: «Ф.» («Фонд»), «Оп.» («Опис»), «К.» («Картон»), «Спр.» («Справа»), «Од. зб.» («Одиниця зберігання»), «Арк.» («Аркуш»).

Між елементами пошукових даних ставлять знак «крапка».

Приклад

Внутрішньотекстове посилання (ЦДІАК

України. Ф. 4703. Оп. 3. Спр. 23. Арк. 45—49).

8.3 Бібліографічне посилання на архівний документ може містити такі елементи:

- заголовок бібліографічного запису (ім'я автора);
- основну назву документа;
- відомості, що належать до назви (пояснюють і доповнюють її);
- відомості про відповідальність (містять інформацію про осіб і/або організації, які брали участь у створенні документа);
- пошукові дані архівного документа;

— примітки.

8.3.1 Пошукові дані архівного документа містять такі відомості:

— назву архіву;

— номер архівного фонду;

— номер опису;

— номер справи (одиниці зберігання) за описом;

— місцезнаходження об'єкта посилання (кількість аркушів загалом чи аркуш, на якому подано об'єкт посилання).

Приклад

Позатекстове посилання

8. ЦДНТА України. Ф. Р-72. Оп. 2. К. 1 — 272. Од. зб. 1. 10 арк.

8.3.1.1 Назву архіву подають у вигляді аббревіатури чи скорочення, які прийнято в архівній галузі. Розшифрування аббревіатури наводять у списку скорочень, який додають до тексту. Якщо списку скорочень немає, назву архіву подають повністю або скорочують окремі слова та словосполучення згідно з ДСТУ 3582, ДСТУ 7093, ГОСТ 7.12. Повну або скорочену назву архіву можна подавати після аббревіатури.

Приклади

ЦДІАК України (Центральний державний історичний архів України, м. Київ);

ДА СБ України (Держ. архів Служби безпеки України);

ЦДНТА України (Центр. держ. наук.-техн. архів України);

Держархів м. Києва.

У повторному бібліографічному посиланні назву архіву наводять у вигляді аббревіатури або в скороченій формі.

8.3.1.2 Номер архівного фонду наводять після назви архіву, зазначаючи ті необхідні елементи

пошукових даних, які прийнято подавати саме в цьому архіві. Після номера архівного фонду в круглих дужках може бути зазначено його назву.

Приклад

ЦДАВО України. Ф. 14 (Фонд «Товариство отців Василіан» у Львові).

Якщо номера архівного фонду немає, після назви архіву подають, зазвичай у називному відмінку, назву цього архівного фонду. Приклад Держархів Донецької обл. Фонд Донецького обкому КП(б)У.

8.4 Внутрішньотекстове бібліографічне посилання на архівний документ зазвичай містить тільки пошукові дані цього документа.

Приклад

Внутрішньотекстове посилання

(ЦДІАЛ України. Ф. 183. Оп. 4. Спр. 2. Арк. 10). За потреби можна наводити його повний опис.

Приклад

Внутрішньотекстове посилання

(Наукове товариство ім. Шевченка // Львів. наук. б-ка ім. В. Стефаника НАН України. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1—7).

8.5 У підрядкових і позатекстових бібліографічних посиланнях рекомендовано наводити відомості про архівний документ — об'єкт посилання (його заголовок та основну назву або тільки його основну назву; відомості, що належать до назви тощо) та пошукові дані.

Приклад

Позатекстове посилання

5. Діяльність історичної секції при ВУАН та зв'язаних з нею історичних установ Академії в 1929—1930 рр. // Інститут рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Ф. Х (Всеукраїнська Академія Наук). Спр. 1686. 30 арк. 14

Проте можна наводити у підрядкових і позатекстових посиланнях на архівний документ

тільки пошукові дані цього документа за умови, якщо основні відомості про нього є в тексті.

8.6 Якщо справа (одиниця зберігання) чи певний архівний документ, який зберігають у цій справі, не має назви, її формулює дослідник. У цьому разі назву справи подають у квадратних дужках до або після пошукових даних про документ.

Приклад Позатекстове посилання

17. [Праці П. К. Грімстед] // ЦДАВО України. Ф. 14. Оп. 7. Спр. 19. 284 арк. або: 17. ЦДАВО України. Ф. 14. Оп. 7. Спр. 19. 284 арк. [Праці П. К. Грімстед].

8.7 Якщо потрібно зазначити автора та назву або тільки назву справи, в якій зберігають архівний документ — об'єкт посилання, ці відомості подають після пошукових даних у круглих дужках.

Приклад

Підрядкове посилання

3 Науковий архів Інституту історії України НАН України. Ф. 2. Оп. 3. Спр. 170. № 1. Арк. 5. (План праці НДКІУ на 1924 р.).

8.8 У примітках можна наводити відомості про автентичність, автографічність, мову, спосіб відтворювання, відомості про особливості зовнішнього вигляду архівного документа, про його опублікування тощо. Примітки подають після пошукових даних.

Приклади

Підрядкові посилання

* ЦДАВО України. Ф. 3866. Оп. 3. Спр. 3. Арк. 1—37. Копія. 2 ЦДІАК України. Ф. 127. Оп. 3. Спр. 38. Арк. 45. Оригінал. Рукопис.

8.9 Якщо текст архівного документа розміщено на зворотному боці аркуша, у пошукових даних бібліографічного посилання зазначають слово «зворот» у скороченій формі — «зв.».

Приклад

Позатекстове посилання

21. Лист Голови Співки «Чорнобиль» Г. Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Співки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. // ЦДАГО України. Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64, 64 зв., 71.

8.10 Бібліографічні посилання на архівні документи із зарубіжних архівів подають мовою певної країни згідно з прийнятими в цій країні та в цьому архіві правилами описування та складання посилань (зі скороченнями).

Приклади

Внутрішньотекстове посилання

(APw Lublinie. Zespol 95. Sygn.125. K. 6—7).

Підрядкове посилання

11 Sygn.126. Wisyta Generalna dekanatu Patenskiego w roku 1793. 1793 r. 57 k.

Позатекстове посилання

13. Государственный архив Российской Федерации. Ф. Р-7008. Украинская библиотека им. С. Петлюры в Париже. 1922 — 1940. Оп. 1. Д. 65. Каталог книг по истории Украины и другим вопросам на украинском языке, 1908—1940. 80 л.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

СПИСОК

1 ДСТУ 2394-94 Інформація та документація. Комплектування фонду, бібліографічний опис, аналіз документів. Терміни та визначення. — Чинний від 01.01.1995. — Київ : Держстандарт України, 1994. — 88 с.

2 ДСТУ 5034:2008 Інформація і документація. Науково-інформаційна діяльність. Терміни та визначення понять. — Київ : Держспоживстандарт України, 2009. — 38 с.

3 ISO 690:2010 Information and documentation — Guidelines for bibliographic references and citations to information resources. — 3th ed 2010-06-15 (Інформація та документація. Настанови щодо бібліографічних посилань і цитування інформаційних ресурсів — 3-тє вид. 2010-06-15).

4 Великий тлумачний словник української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. — Київ ; Ірпінь : Перун, 2009. — 1736 с.

5 Женченко М. Загальна і спеціальна бібліографія : навч. посіб. / Марина Женченко. — Київ : Жнець, 2011. — 255 с.

6 Мильчин А. Э. Издательский словарь-справочник. — 2-е изд., испр. и доп. / А. Э. Мильчин. — М. : ОЛМА-Пресс, 2003. — 560 с.

7 Основные стандарты для современного книгоиздательского дела / Рос. кн. палата ; сост.: А. А. Джиго, С. Ю. Калинин, Г. П. Калинина, К. М. Сухоруков. — М. : Бук Чембэр Интернэшнл, 2008. — 656 с.

8 Словник книгознавчих термінів / уклад.: В. Я. Буран, В. М. Медведєва, Г. І. Ковальчук, М. І. Сенченко ; наук. ред.: Н. О. Петрова, Г. М. Плиса. — Київ : Аратта, 2003. — 160 с.

9 Швецова-Водка Г. М. Документознавство : навч. посіб. / Г. М. Швецова-Водка. — Київ : Знання, 2007. — 398 с.

10 Швецова-Водка Г. М. Документознавство : слов.-довід. термінів і понять : навч. посіб. / Г. М. Швецова-Водка. — Київ : Знання, 2011. — 319 с.

Код УКНД 01.140.40

Ключові слова: архівні документи, внутрішньотекстове бібліографічне посилання, бібліографічний опис, видання, документ, електронні ресурси, об'єкт бібліографічного посилання, підрядкове бібліографічне посилання, позатекстове бібліографічне посилання.

ДОДАТОК Б

АРА – міжнародний стиль оформлення наукових публікацій

APA (American Psychological Association) style – Стиль цитування АПА (Американська психологічна асоціація)

Стиль АРА є стилем оформлення цитувань авторів та оформлення бібліографічних описів у списку літератури. Цей стиль був розроблений для використання в психології, пізніше був прийнятий і іншими дисциплінами. Цитату за стилем АРА можна оформити двома способами: як внутрішньотекстове цитування у відповідному місці в тексті документа і як позатекстовий список джерел цитат або згадувань.

Більше детальну інформацію можна знайти: American Psychological Association. (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6th ed.).

Washington D.C.: Author.

Цитування. Загальні положення:

♣ Внутрішньотекстове цитування:

- якщо у своїй публікації ви часто згадуєте чийсь працю:

♣ якщо ви безпосередньо цитуєте чийсь працю;

♣ якщо ви перефразуєте когось.

♣ Цитування у тексті складає:

- прізвище автора або авторів (в порядку їх переліку у фактичній публікації), далі рік видання джерела;

- номери сторінок або абзаців для прямого цитування і для перефразування, де це доречно.

♣ Посилання помічається відразу після цитованого тексту.

♣ При цитуванні чи з посиланням на джерело, яке цитується в другому, вторинному посиланні, вказати джерело з довідковими даними

вторинного посилання: наприклад, Сміт (як цитується у Джонс, 2010).

Список літератури. Загальні вимоги:

♣ Список посилань слід починати з нової сторінки і дати йому назву «Список літератури», яку розмістити посередині сторінки.

♣ Список має висячий відступ і подвійне розташування, де перший рядок кожного посилання вирівнюється по лівій межі поля, в той час, як усі наступні рядки розташовуються з відступом вправо. Відступ має бути розміром у 5–7 пробілів або 1,25 см. Ці параметри встановлюються за допомогою текстових редакторів.

♣ Усі посилання зі списку літератури мають бути наведені в тексті.

♣ Усі посилання, наведені в тексті, також мають бути включені до списку літератури (виключення – неопубліковані матеріали).

♣ Посилання в списку розташовуються в алфавітному порядку прізвищ авторів. ♣ Там, де наведені дві назви з тими самими авторами і тією ж датою, додають до року видання маленьку літеру (наприклад, 2003a, 2003b ...).

♣ Назви організацій надають повністю, якщо вони не широко відомі (наприклад, АПА для Американської психологічної асоціації).

♣ Не слід надавати повні електронні URL-адреси (приклад, <http://www.lib.monash.edu.au/>).

♣ Перевірте основні деталі фактичного джерела – ви підтверджуєте, що ви прочитали джерело, коли ви його наводите.

♣ Притримуйтесь обраного стилю посилань впродовж усієї публікації.

Приклади відображення авторів в описанні:

Якщо публікація має:	Перелік авторів у списку посилань
	Author, A. A. = Автор, А. А.
один автор	Author, A. A.
два автора	Author, A. A., & Author, B. B.
від трьох до семи авторів	Author, A. A., Author, B. B., Author, C. C., Author, D. D., Author, E. E., Author, F. F., & Author, G. G.
від восьми і більше авторів – перелічують перші шість авторів, потім три крапки і останній автор	Author, A. A., Author, B. B., Author, C. C., Author, D. D., Author, E. E., Author, F. F.,...Author, Z. Z.
без автора	Права власності передані
група авторів	Читати прізвища авторів по літерах

Цифровий об'єкт ідентифікації (DOI) та URL

♣ Ідентифікатор цифрового об'єкта (DOI) є унікальним кодом, і має бути відображеним у посиланні, якщо він доступний.

♣ Це літеро-цифровий код, як правило, знаходиться на першій сторінці поряд з іншими елементами, що надані в друкованих та електронних ресурсах.

♣ Якщо ідентифікатор DOI відсутній, слід надати інформацію про URL посилання.

♣ В описанні друкованих ресурсів також має відображатися ідентифікатор DOI.

Приклад:

Внутрішньотекстові цитування.

Приклад	Внутрішньотекстове цитування
Один автор	...This was seen in an Australian study (Conger, 1979). або Conger (1979) has argued that.. або In 1979, Conger conducted a study which showed that...
Два автора	...(Davidson & Harrington, 2002). або Davidson and Harrington (2002)...
Від трьох до п'яти авторів	<i>Відображати всі імена і рік видання в перший раз, при подальшому цитуванні чи згадуванні цих авторів – тільки перше ім'я та ін.</i> Перший раз цитується: ...(Brown, Smith, & Jones, 1990) або Brown, Smith, and Jones (1990)... При повторенні: ...(Brown et al., 1990) або Brown et al. (1990)..
Шість або більше авторів	<i>Відображати тільки прізвище першого автора та ін. і рік видання першої цитати.</i> <i>В списку літератури відобразити усі шість прізвищ та ін. (якщо прізвищ більше)</i> (Jones et al., 2003) або Jones et al. (2003)...

Різні автори: однакові прізвища	<i>Слід додати ініціали авторів, щоб відрізнити їх:</i> P.R. Smith (1923) to distinguish from S. Smith (1945) ... (Jones & S.A. Brown, 1961) to distinguish from (W.O. Brown & Smith, 1985).
Кілька авторів: неоднозначні цитати	<i>При багаторазовому цитуванні авторів з однаковими прізвищами, слід додати прізвища співавторів для розрізнення: ...</i> (Brown, Smith, et al., 1998) to distinguish from (Brown, Taylor, et al., 1998).
Кілька робіт: одного автора	<i>При цитуванні разом відображають прізвище автора, а далі роки кожної публікації, що розділені комою:</i> ... (Stairs, 1992, 1993) або Stairs (1992, 1993)...
Кілька робіт: один автор і один рік	<i>При багаторазовому цитуванні одного автора і одного й того ж року видання, слід до років видання додати малу літеру – суфікс (a, b, c і т.д.). Розподіл суфіксів визначається порядком прямування посилань в списку літератури. Суфікси також включаються до списку посилань, і ці посилання перелічені в алфавітному порядку за назвою.</i> <i>При багаторазовому</i>

	цитуванні в одному місці тексту, список суфіксів розташовується так, як показано нижче. Stairs (1992b)... later in the text ... (Stairs, 1992a). ...(Stairs, 1992a, 1992b).
Автор – анонім	Слід використовувати «Анонім» в якості імені автора. ... (Anonymous, 1997).
Невідомий автор	Слід надати кілька перших слів назви. При використанні цитати зі статті або глави, слід назву статті або глави взяти в лапки. При використанні цитати з періодичного видання, книги, брошури або звіту, назву видання слід надати курсивом. ...the worst election loss in the party's history («This is the end» 1968).
Корпорація або група авторів	При першому цитуванні назву організації надають повністю, аббревіатуру – в квадратних дужках: ... (Australian Institute of Health and Welfare [AIHW], 2005) thereafter ... (AIHW, 2005). Якщо аббревіатура не так широко відома, надають повну назву при кожному цитуванні: ... (Australian Research Council, 1996).
Кілька звернень	Слід скласти список посилань

	в алфавітному порядку з відокремленням крапкою з комою: ... (Burst, 1995; Turner & Hooch, 1982; Zane, 1976).
Посилання на певні частини джерела	Слід надати номери сторінок для прямого цитування. Слід вказати сторінку, розділ, малюнок, таблицю і т.п. так точно, як можливо. Слід використовувати загальноприйняті скорочення, наприклад, р. для page, para. для paragraph. As one writer put it "the darkest days were still ahead" (Weston, 1988, p. 45). Weston (1988) argued that «the darkest days were still ahead» (p. 45). This theory was put forward by Smith (2005, chap. 7)
Цитування електронного джерела	При неможливості надати номери сторінок надають номери параграфів: ...(Sturt, 2001, para. 2)
Приватне повідомлення: для електронної пошти та інших «неусувних» даних	Приватні повідомлення не включають до списку посилань: ... (R. Smith, personal communication, January 28, 2002). R. Smith (personal communication, January 28, 2002)...
Цитування вторинних джерел	До списку слід включати тільки деталі джерела, яке ви

(тобто джерело, що згадується в іншій публікації)	насправді читали – не оригінальне джерело. В наведеному нижче прикладі початкове джерело це Ферроу (1968), яке ви бачили, що цитується у статті Уорда і Декана (1988). ... (Farrow, 1968, as cited in Ward & Decan, 1988). Farrow (1968, as cited in Ward & Decan, 1988) ... Ward and Decan (1988) cited Farrow (1968) as finding...
---	---

Оформлення списку літератури. Наукові статті:

Тип статті	Приклади описання у списку літератури
	Author, A. A. = Автор, А. А.
Якщо є DOI	Author, A. A., & Author, B. B. (рік видання). Назва статті. <i>Назва Журналу</i> , номер випуску (номер заявки), сторінки статті. doi: xxxx
Один автор	Mellers, B. A. (2000). Choice and the relative pleasure of consequences. <i>Psychological Bulletin</i> , 126(6), 910-924. doi: 10.1037//0033-2909.126.6.910.
Від двох до семи авторів	Bechara, A., Damasio, H., & Damasio A. R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. <i>Cerebral Cortex</i> , 10(3), 295-307. doi:10.1093/cercor/10.3.295
Більше восьми авторів	Wolchik, S. A., West, S. G., Sandler, I. N., Tein, J., Coatsworth, D., Lengua, L., ...Griffin, W. A. (2000). An experimental evaluation of theory-based mother and mother-child programs for children of divorce. <i>Journal of Consulting and</i>

	<i>Clinical Psychology</i> , 68(5), 843-856. doi:10.1037//0022-006X.68.5.843
Якщо DOI відсутній, а є online доступ до статті Вкажіть URL-адресу домашньої сторінки журналу	Author, A. A., & Author, B. B. (рік публікації). Назва статті. Назва Журналу , номер випуску (номер заявки), сторінки статті. Retrieved from URL Trankle, S. A., & Haw, J. (2009). Predicting Australian health behaviour from health beliefs. <i>Electronic Journal of Applied Psychology</i> , 5(2), 9-17. Retrieved from http://ojs.lib.swin.edu.au/index.php/ejap/
Якщо DOI відсутній, а стаття має друкований варіант	Author, A. A., & Author, B. B. (рік видання). Назва статті. Назва Журналу , номер випуску (номер заявки), сторінки статті. Crowden, A. (2008). Professional boundaries and the ethics of dual and multiple overlapping relationships in psychotherapy. <i>Monash Bioethics Review</i> , 27(4), 10-27.

Журнальні статті:

Тип статті	Приклади описання у списку літератури
Online-доступ	Author, A. A. (рік, місяць публікації). Назва статті. Назва Журналу , номер випуску , тому(номер заявки), сторінки статті. Retrieved from URL Novotney, A. (2010, January). Integrated care is nothing new for these psychologists. <i>Monitor on Psychology</i> , 41(1). Retrieved from www.apa.org/monitor

Друк	Author, A. A. (рік, місяць публікації). Назва статті. <i>Назва Журналу</i> , номер випуску, тому(номер заявки), сторінки статті. Wilson, D. S., & Wilson, E. O. (2007, November 3). Survival of the selfless. <i>NewScientist</i> , 196(2628), 42- 46.
------	--

Газетні статті:

Тип статті	Приклади описання у списку літератури
Online-доступ	Author, A. A. (рік, місяць, дата публікації). Назва статті. <i>Назва Газети</i> . Retrieved from URL Gadher, D. (2007, September 2). Leap in gambling addiction forecast. <i>The Sunday Times</i> . Retrieved from http://www.timesonline.co.uk
Друк	Author, A. A. (рік, місяць, дата публікації). Назва статті. <i>Назва Газети</i> , pp. сторінки статті. Packham, B. (2010, January 18). Bullies to show concern: schools to try Euro method that lets thugs off the hook. <i>Herald-Sun</i> . pp. 6.

Книги і розділи з книг:

Видання: інформація про видання для першого видання не надається.

Місцезнаходження публікації: у США місце знаходження видавництва має містити в собі назву міста і скорочений варіант назви штату; в інших країнах світу має містити в собі назву міста і країни. У випадку декількох місць видання відображається перше з переліку.

Тип книги	Приклади описання у списку літератури
Друкована книга	Author, A. A., & Author, B. B. (рік публікації). <i>Назва книги</i> . Місто видання: Видавництво. Author, A. A., & Author, B. B. (рік публікації). <i>Назва книги (видання)</i> . Місто видання: Видавництво. Mook, D. (2004). <i>Classic experiments in psychology</i> . Westport, CT: Greenwood.
	Editor, A. A. = Редактор, А. А.
Книга під редакцією Редактори перелічуються за форматом перелічення авторів. Редактора відображають за форматом відображення автора, а в дужках додають (Ed) або (Eds)	Editor, A. A., & Editor, B. B. (Eds.). (рік публікації). <i>Назва книги (видання)</i> . Місто видання: Видавництво. Williams, J. M. (Ed.). (2006). <i>Applied sport psychology: personal growth to peak performance</i> (5th ed.). Boston: McGraw-Hill. Lee-Chai, A. Y., & Bargh, J. A. (Eds.). (2001). <i>The use and abuse of power: Multiple perspectives on the causes of corruption</i> . New York: Psychology Press.

для наступного прізвища редактора: наприклад, Editor, A. A., & Editor, B. B. (Eds.).	
Електронна книга URL має бути адресою веб- сайту головного Author, A. A., & Author, B. B. (рік публікації). Назва книги (видання). Retrieved from URL видавця або постачальника. Якщо електронна книга доступна з каталогу, слід перевірити БО у каталозі для визначення видавця або постачальника для доступу до повного тексту. Слід надавати таку URLадресу, щоб ваші читачі мали змогу знайти книгу. Наприклад, за допомогою	Author, A. A., & Author, B. B. (рік публікації). <i>Назва книги (видання)</i>. doi:xxxx Editor, A. A., & Editor, B. B. (Eds.). (рік публікації). <i>Назва книги (видання)</i>. Retrieved from URL або Editor, A. A., & Editor, B. B. (Eds.). (рік публікації). <i>Назва книги (видання)</i>. doi:xxxx Bennett, P. (2006). <i>Abnormal and clinical psychology: an introductory textbook (2nd ed.)</i>. Retrieved from http://www.ebilib.com/ Marlatt, G. A., & Witkiewitz, K. (Eds.). (2009). <i>Addictive behaviors: new readings on etiology, prevention, and treatment</i>. Retrieved from http://www.apa.org/pubs/databases/psycbooks/index.aspx

psycBOOKS: http://www.apa.org/pubs/databases/psycbooks/index.aspx Googlebooks: http://www.google.com.au/	
Глава з друкованої книги	Author, A. A., & Author, B. B. (рік публікації). Назва глави. Під редакцією A. Editor & B. Editor (Eds.), <i>Назва книги</i> (сторінки pp. xxx-xxx). Місто публікації: Видавництво. Ramsey, J. K., & McGrew, W. C. (2005). Object play in great apes: studies in nature and captivity. In A. D. Pellegrini & P. K. Smith (Eds.), <i>The nature of play: Great apes and humans</i> (pp. 89-112). New York, NY: Guilford Press.
Глава з електронної книги	Author, A. A., & Author, B. B. (рік публікації). Назва глави. Під редакцією A. Editor & B. Editor (Eds.), <i>Назва книги</i> (сторінки pp. xxx-xxx). Retrieved from URL або Author, A. A., & Author, B. B. (рік публікації). Назва глави. Під редакцією A. Editor & B. Editor (Eds.), <i>Назва книги</i> (сторінки pp. xxx-xxx). doi:xxxx Branch, S., Ramsay, S., & Barker, M. (2008). The bullied boss: a conceptual exploration of upwards bullying. In A. Glendon, B. M. Thompson, & B. Myers (Eds.), <i>Advances in organisational psychology</i> (pp. 93-

	112). Retrieved from http://www.informit.com.au/human
--	---

Офіційна веб-сторінка

Примітки:

→ використання n.d. (no date – без дати), якщо інформація про дату публікації недоступна

→ надання інформації про організацію, власницю сайту, якщо жоден автор недоступний

Тип ресурсу	Приклади описання у списку літератури
Офіційний веб-сайт	Author, A. A., & Author, B. B. (Рік публікації). <i>Назва роботи</i> . Доступ через URL
Веб-сайт: організація як автор	Назва організації. (Рік видання). Ресурс: <i>Назва ресурсу</i> . Доступ через Australian Psychological Society. (2010). <i>Bushfire resources: Psychological preparedness and recovery</i> . Retrieved from http://www.psychology.org.au/bushfires/

Інші ресурси

Тип ресурсу	Приклади описання у списку літератури
	Producer, A. A. = Продюсер, A. A., Director, B. B. = Директор, B. B.
Аудіовізуальні (відео, DVD, музичні записи)	Producer, A. A. (Producer), & Director, B. B. (Director). (Рік публікації). <i>Назва праці</i> [тип матеріалу]. Місто видавництва: Видавництво/ Студія/ Фірмовий знак. Cohen, A., Starbuck, S., Roberts, S., Schreuders, T., & Heron, Z. (Producers & Directors) (2001). <i>Brain story</i> [videorecording]. U.K.: BBC.

Запис у блозі та онлайн обговорення, дошки та списки	Author, A. A. (Рік, Місяць День). Назва посту (запису) [описання форми]. Доступ через http://www.xxxx Peele, S. (2010, January 10). The most important psychology article of the 21st century: the U.S. isn't discovering how mental illness works, it's spreading it worldwide [Web log post]. Retrieved from http://www.psychologytoday.com/blog/addiction-in-society/201001/the-most-important-psychology-article-the-21st-century
Конференція, семінари (неопубліковані) Для опублікованих конференцій, семінарів: використовуйте формат опису глави з книги для одноразової публікації. Сайт регулярних публікацій у відповідності до формату опису статті з наукового журналу.	Паперова презентація або стендова доповідь Ведучий, А. А. (Рік, Місяць). Назва паперу або плаката. <i>Паперова або стендова доповідь</i>, представлена на засіданні організації, Місце знаходження. Jodell, F., Russell, F., Tepper, K., Todd, P. & Zahora, T. (2009, September). <i>Joined at the hip: partnerships between librarians and learning skills advisers</i>. Poster session presented at the International Congress of Medical Librarianship, Brisbane.
Конспект лекцій	Author, A. A. (Рік публікації). <i>Назва лекції</i> [описання форми]. Неопублікований рукопис, уніфікований код, Заклад, Місце знаходження,

	Країна. McGrath, B. (2007). <i>Lecture 7: Arrays and matrices</i> [PowerPoint slides]. Unpublished manuscript, ENG1060, Monash University, Melbourne, Victoria, Australia. McGrath, B. (2007). <i>Lecture 7: Arrays and matrices</i> [PowerPoint slides]. Retrieved from ENG1060, Monash University Studies Online: http://muso.monash.edu.au
Звукові або відеофайли	Producer, A. A. (Producer). (Рік, Місяць День). <i>Назва файлу</i>. [Аудіофайл]. Доступ через http://xxxx Png, V. & Dharmarajah, J. (Presenters). (2008, October/ November). <i>Effective PowerPoint presentations</i>. [Audio podcast]. Retrieved from http://mpa.monash.edu.au/compass_online/podcast-index.html
Технічний звіт	Author, A. A. (Рік публікації). <i>Назва праці</i> (Звіт №...). Місце знаходження: Видавництво. Tayama, T. (2006). <i>Velocity influence on detection and prediction of changes in color and motion direction</i> (Report No. 38, 1-20). Sapporo, Japan: Psychology Department, Hokkaido University. Australian Government Department of Families, Housing, Community Services and Indigenous Affairs. (2008). <i>The road home: a national approach to reducing homelessness</i>. Retrieved from http://www.fahcsia.gov.au/sa/housing/progserv/homelessness/whitepaper/Documents/default.htm
Дисертація	Author, A. A. (Рік публікації). <i>Назва дисертації</i> (Докторська або

	кандидатська дисертація). Доступ через Назва бази даних. (Приєднання або номер замовлення) Bozeman, A. Jr. (2007). <i>Age of onset as predictor of cognitive performance in children with seizure disorders</i>. (Doctoral dissertation). Retrieved from Proquest Dissertations and Theses. (UMI 3259752) Author, A. A. (Рік публікації). <i>Назва дисертації</i> (Неопублікована докторська або кандидатська дисертація). Назва інституту, Місце знаходження. Imber, A. (2003). <i>Applicant reactions to graduate recruitment and selection</i>. (Unpublished Doctoral dissertation.) Monash University, Melbourne, Victoria, Australia
--	---

ДОДАТОК В

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАКАЗ

12.01.2017 № 40

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 03
лютого 2017 р. за № 155/30023

Про затвердження Вимог до оформлення дисертації

Відповідно до пунктів 10, 11 Порядку
присудження наукових ступенів, затвердженого
постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня
2013 року № 567,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Вимоги до оформлення дисертації, що додаються.
2. Департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації та ліцензування (Шевцов А.Г.) забезпечити державну реєстрацію цього наказу в Міністерстві юстиції України в установленому законодавством порядку.
3. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.
4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на першого заступника Міністра Ковтунця В.В.

Міністр Л.М. Гриневич

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки України 12.01.2017
№ 40 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 03
лютого 2017 р. за № 155/30023

ВИМОГИ до оформлення дисертації I. Загальні положення

Ці Вимоги визначають структуру та правила оформлення дисертації. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук, доктора філософії (кандидата наук) готується державною мовою у вигляді спеціально підготовленої наукової праці на правах рукопису в твердій або м'якій палітурці та в електронній формі. За бажанням здобувача дисертація може бути перекладена англійською мовою або іншою мовою, пов'язаною з предметом дослідження, з поданням перекладу до спеціалізованої вченої ради.

II. Структура дисертації

Дисертація повинна мати такі основні структурні елементи: титульний аркуш; анотація; зміст; перелік умовних позначень (за необхідності); основна частина; список використаних джерел; додатки. Кожен з цих елементів, а також розділи основної частини та додатки мають починатися з нової сторінки.

III. Вимоги до структурних елементів

1. Титульний аркуш дисертації оформляється за формою, наведеною у додатку 1 до цих Вимог.

2. Для ознайомлення зі змістом та результатами дисертації подається державною та англійською мовами анотація - узагальнений короткий виклад її основного змісту. В анотації дисертації мають бути стисло представлені основні результати

дослідження із зазначенням наукової новизни та за наявності практичного значення.

В анотації також вказуються:

прізвище та ініціали здобувача;

назва дисертації; вид дисертації та науковий ступінь, на який претендує здобувач;

спеціальність (шифр і назва);

найменування вищого навчального закладу або найменування наукової установи, у якому (якій) здійснювалася підготовка;

найменування наукової установи або найменування вищого навчального закладу, у спеціалізованій вченій раді якої (якого) відбудеться захист;

місто, рік.

Зразок анотації наведено у додатку 2 до цих Вимог

Обсяг анотації становить 0,2 - 0,3 авторських аркуша.

Анотація може подаватися також третьою мовою, пов'язаною з предметом дослідження.

3. Наприкінці анотації наводяться ключові слова відповідною мовою. Сукупність ключових слів повинна відповідати основному змісту наукової праці, відображати тематику дослідження і забезпечувати тематичний пошук роботи. Кількість ключових слів становить від п'яти до п'ятнадцяти. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому.

4. Після ключових слів наводиться список публікацій здобувача за темою дисертації. Вказуються наукові праці:

в яких опубліковані основні наукові результати дисертації;

які засвідчують апробацію матеріалів дисертації;

які додатково відображають наукові результати дисертації.

5. Зміст повинен містити назви всіх структурних елементів, заголовки та підзаголовки (за їх наявності) із зазначенням нумерації та номери їх початкових сторінок.

6. Перелік умовних позначень, символів, одиниць вимірювання, скорочень подається за необхідності у вигляді окремого списку. Додатково їхнє пояснення наводиться у тексті при першому згадуванні. Скорочення, символи, позначення, які повторюються не більше двох разів, до переліку не вносяться.

7. Основна частина дисертації має містити:
вступ;
розділи дисертації;
висновки.

Обсяг основного тексту дисертації вираховується авторськими аркушами.

8. У вступі подається загальна характеристика дисертації, а саме:

обґрунтування вибору теми дослідження (висвітлюється зв'язок теми дисертації із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності наукової проблеми або завдання);

мета і завдання дослідження відповідно до предмета та об'єкта дослідження;

методи дослідження (перераховуються використані наукові методи дослідження та змістовно відзначається, що саме досліджувалось кожним методом;

обґрунтовується вибір методів, що забезпечують достовірність отриманих результатів та висновків);

наукова новизна отриманих результатів (аргументовано, коротко та чітко представляються

основні наукові положення, які виносяться на захист, із зазначенням відмінності одержаних результатів від відомих раніше);

особистий внесок здобувача (якщо у дисертації використано ідеї або розробки, що належать співавторам, разом з якими здобувачем опубліковано наукові праці, обов'язково зазначається конкретний особистий внесок здобувача в такі праці або розробки; здобувач має також додати посилання на дисертації співавторів, у яких було використано результати спільних робіт);

апробація матеріалів дисертації (зазначаються назви конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи, місце та дата проведення);

структура та обсяг дисертації (анонсується структура дисертації, зазначається її загальний обсяг).

За наявності у вступі можуть також вказуватися:

зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами - вказується, в рамках яких програм, тематичних планів, наукових тематик і грантів, зокрема галузевих, державних та/або міжнародних, виконувалося дисертаційне дослідження, із зазначенням номерів державної реєстрації науково-дослідних робіт і найменуванням організації, де виконувалася робота;

практичне значення отриманих результатів - надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх практичного використання.

9. У розділах дисертації має бути вичерпно і повно викладено зміст власних досліджень здобувача наукового ступеня, зроблено посилання на всі наукові праці здобувача, наведені в анотації. Список цих

праць має також міститися у списку використаних джерел.

У разі використання наукових результатів, ідей, публікацій та інших матеріалів інших авторів у тексті дисертації обов'язково повинні бути посилання на публікації цих авторів. Фрагменти оприлюднених (опублікованих) текстів інших авторів (цитати) можуть включатися до дисертації виключно із посиланням на джерело (крім фрагментів, які не несуть самостійного змістовного навантаження).

Розділи дисертації можуть поділятися на підрозділи (нумерація складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою), пункти (нумерація - з номера розділу, порядкового номера підрозділу і порядкового номера пункту, відокремлених крапкою), підпункти (нумерація - з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою). Розділи, підрозділи, пункти і підпункти нумеруються арабськими цифрами.

При нумерації формул і рисунків за наявності посилань на них у тексті дисертації проставляються через крапку номер розділу та номер формули (рисунка). Формула, що нумерується, наводиться посередині нового рядка (нумерація - з правого боку в дужках). Номер та назва рисунка наводяться знизу/з правого боку рисунка.

10. У висновках викладаються найбільш важливі наукові та практичні результати дисертації, вказуються наукові проблеми, для розв'язання яких можуть бути застосовані результати дослідження, а також можливі напрями продовження досліджень за тематикою дисертації.

За наявності практичного значення отриманих результатів надаються відомості про використання результатів досліджень або

рекомендації щодо їх використання. У разі якщо результати досліджень впроваджено, відомості подаються із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження. У цьому випадку додатки можуть містити копії відповідних документів.

11. Список використаних джерел формується здобувачем наукового ступеня за його вибором (опціонально - в кінці кожного розділу основної частини дисертації) одним із таких способів:

у порядку появи посилань у тексті;

в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків;

у хронологічному порядку.

Бібліографічний опис списку використаних джерел у дисертації може оформлятися здобувачем наукового ступеня за його вибором з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» або одним зі стилів, віднесених до рекомендованого переліку стилів оформлення списку наукових публікацій, наведеного у додатку 3 до цих Вимог.

Бібліографічний опис використаного джерела може обмежуватися обов'язковою інформацією, необхідною для однозначної ідентифікації цього джерела.

12. До додатків може включатися допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття дисертації:

проміжні формули і розрахунки;

таблиці допоміжних цифрових даних;

протоколи та акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту, листи підтримки результатів дисертаційної роботи;

інструкції та методики, опис алгоритмів, які не є основними результатами дисертації, описи і

тексти комп'ютерних програм вирішення задач за допомогою електронно-обчислювальних засобів, які розроблені у процесі виконання дисертації;

ілюстрації допоміжного характеру;

інші дані та матеріали.

13. Обов'язковим додатком до дисертації є список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації (зазначаються назви конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи, місце та дата проведення, форма участі).

Вказуються наукові праці автора у послідовності, наведеній у пункті 4 розділу III цих Вимог.

Додатки можуть бути надані у вигляді окремої частини (том, книга).

14. Дисертація оформляється відповідно до правил, наведених у додатку 4 до цих Вимог.

Директор департаменту
атестації кадрів вищої
кваліфікації та ліцензування А.Г. Шевцов

Додаток 1 до Вимог до оформлення

ДИСЕРТАЦІЯ

Титульний аркуш дисертації

Найменування вищого навчального закладу або наукової установи, де здійснювалася підготовка здобувача, органу, до сфери управління якого належить заклад, установа

Найменування вищого навчального закладу або наукової установи, у спеціалізованій вченій раді якої (якої) проводився захист дисертації, органу, до сфери управління якого належить заклад, установа

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

Гриф

Прим. № _____

УДК _____ (індекс)

ДИСЕРТАЦІЯ

(назва дисертації)

(шифр і назва спеціальності)

(галузь знань)

Подається на здобуття наукового ступеня _____

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело _____ (підпис, ініціали та

прізвище здобувача)

Науковий керівник
(консультант) _____

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Місто - рік

Примітка.

Відомості щодо грифа секретності та напис «Прим. № _____» наводять за необхідності.

Додаток 2
до Вимог до оформлення дисертації
(пункт 2 розділу III)

Зразок

АНОТАЦІЯ

Сорокіна Н.В. Формування професійної іншомовної компетентності майбутніх філологів засобами мультимедійних технологій. - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» (012 - Дошкільна освіта). - Інститут педагогіки НАПН України, Київ, 2016.

Зміст анотації

Ключові слова

Список публікацій здобувача

1.

Додаток 3 до Вимог до оформлення дисертації (пункт 11 розділу III)

РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК
стилів оформлення списку наукових
публікацій

1. MLA (Modern Language Association) style.
2. APA-1,2 (American Psychological Association) style.
3. Chicago/Turabian style-1.
4. Harvard style-1.
5. ACS (American Chemical Society) style.
6. AIP (American Institute of Physics) style.
7. IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) style.
8. Vancouver style-1.
9. OSCOLA.
10. APS (American Physics Society) style-1.
11. Springer MathPhys Style-1. _____
-1Springer Style <http://resource-cms.springer.com/springercms/rest/v1/content/51958/data/v1/Guidelines+for+Contributions+to+Major+Reference+Works>
- 2 Elsevier Style
<https://www.elsevier.com/journals/learning-and-instruction/0959-4752/guide-forauthors#68000>

Додаток 4 до Вимог до оформлення дисертації (пункт 14 розділу III)

ПРАВИЛА
оформлення дисертації

Обсяг	Обсяг основного тексту дисертації визначається пунктами 10, 11 Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567. До загального обсягу дисертації не включаються таблиці та ілюстрації, які повністю займають площу сторінки. Один авторський аркуш дорівнює 40 тис. друкованих знаків, враховуючи цифри, розділові знаки, проміжки між словами, що становить близько 24 сторінок друкованого тексту при оформленні дисертації за допомогою комп'ютерної техніки з використанням текстового редактора Word: шрифт - Times New Roman, розмір шрифту - 14 pt
Інтервал	Дисертацію друкують на одному або на двох (за бажанням) боках аркуша білого паперу формату A4 (210x297 мм) через 1,5 міжрядкового інтервалу
Шрифт	Кегель - мітел (14 типографських пунктів). Допускається підготовка дисертаційної роботи в форматі LaTeX з відповідним стильовим оформленням
Поля	Текст дисертації необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве - не менше 20 - 25 мм, праве - не менше 10 мм, верхнє - не менше 20 мм, нижнє - не менше 20 мм

ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ДИСЕРТАЦІЙ ТА АВТОРЕФЕРАТІВ ДИСЕРТАЦІЙ

(опубліковані в журналі „Бюлетень ВАК України”. – 2007. – № 6. – С. 9 – 17 , „Бюлетень ВАК України”.- 2009.- №5.- С.26-30 та „Бюлетень ВАК України”. – 2011.- № 9-10.- С.2- 10.)

АВТОРЕФЕРАТ ДИСЕРТАЦІЇ

Загальні вимоги до автореферату

Написання автореферату – заключний етап виконання дисертаційної роботи перед поданням її до захисту. Призначення автореферату – широке ознайомлення наукових працівників з методикою дослідження, фактичними результатами й основними висновками дисертації.

Автореферат друкують державною мовою. Публікація автореферату дає змогу одержати до дня захисту відгуки від спеціалістів даної галузі.

Автореферат має досить ґрунтовно розкривати зміст дисертації, в ньому не повинно бути надмірних подробиць, а також інформації, якої нема в дисертації.

Структура автореферату

Структурно автореферат складається із загальної характеристики роботи, основного змісту, висновків, списку опублікованих автором праць за темою дисертації й анотацій українською, російською та англійською мовами.

Загальна характеристика роботи, що подається в авторефераті, має відповідати наведеним у вступі до дисертації її кваліфікаційним ознакам. Недоцільно використовувати рубрики, не рекомендовані у вимогах до змісту цих ознак. Заголовки рубрик не треба виділяти в окремі рядки, достатньо вирізнити їх жирним шрифтом або курсивом і розмістити в підбір із текстом. Крім того, вказують структуру дисертації, наявність вступу, певної кількості розділів, додатків, повний обсяг

дисертації в сторінках, а також обсяг, що займають ілюстрації, таблиці, додатки (із зазначенням їх кількості), список використаних літературних джерел (із зазначенням кількості найменувань).

В основному змісті стисло викладається сутність дисертації за розділами, він має дати повне і переконливе уявлення про виконану роботу.

Якщо вступна частина автореферату дає змогу скласти лише загальне враження про дисертацію, то основна, яка і є власне реферативною, дає більш повне уявлення про її зміст і побудову. У цій частині автореферату важливо показати, як були отримані результати, продемонструвати хід дослідження, викласти сутність використаних методів, навести дані щодо їх точності та трудомісткості, описати умови й основні етапи експериментів. Нюанси висвітлення змісту дисертації можуть розрізнятися залежно від наукової галузі, теми та інших чинників. Проте у всіх випадках до автореферату доцільно вводити насамперед висновки та кінцеві результати.

Висновки складає стисла інформація про підсумки виконаної роботи, яка повинна відповідати загальним висновкам дисертації. Вони починаються з формулювання наукової задачі або проблеми, за вирішення якої дисертант претендує на присудження наукового ступеня.

Сформульоване наукове завдання або проблема вельми тісно пов'язується з назвою дисертації, метою роботи й основними науковими положеннями, що захищаються в дисертації. Це ніби наукова «формула», згусток отриманої наукової новизни. Зазвичай формулювання починається так: «У дисертації наведене теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі (або наукової проблеми), що виявляється в...» . Далі треба вказати, якою саме є наукова задача або проблема, як вона

вирішена і для чого в кінцевому розумінні (прикладному плані) вона призначена.

Після формулювання вирішеної наукової задачі чи проблеми у висновках викладають головні наукові та практичні результати роботи. Вони тісно пов'язані з науковими і прикладними положеннями, викладеними в загальній характеристиці роботи.

Кожен науковий і прикладний висновок роботи треба формулювати чітко, конкретно (однозначно). Формулювання віддзеркалює суть і новизну зробленого. Але тут не можна доходити до рівня анотації. Наукові висновки подають звичайно ширше, ніж формулювання наукових положень, які захищають.

Прикладні (практичні) висновки повинні містити принцип або основу використання того чи того результату.

Суть автореферату полягає у точній відповідності змістові дисертації, а його зміст – дає повне уявлення про наукову цінність і практичну значущість дисертації.

Список опублікованих праць здобувача за темою дисертації подають відповідно до вимог міждержавного стандарту з обов'язковим наведенням назв праць і прізвищ співавторів. Опубліковані праці, котрі розкривають основні положення дисертації, включають до списку в такому порядку: монографії, брошури, статті у наукових фахових виданнях, авторські свідоцтва, патенти, препринти, статті, депоновані й анотовані у наукових журналах, тези доповідей тощо.

Анотації

На останніх сторінках автореферату розміщують анотації українською, російською й англійською мовами. На вибір здобувача анотація англійською чи російською мовою повинна бути розгорнутою інформацією, обсягом 2 сторінки

машинописного тексту (до п'яти тисяч друкованих знаків), про зміст і результати дисертаційної роботи, а дві інші – обсягом до 0,5 сторінки машинописного тексту (до 1200 друкованих знаків) – ідентичного змісту інформація про основні ідеї та висновки дисертації.

Анотації складаються за формою, яка має такий зміст:

прізвище та ініціали здобувача;
назва дисертації;
вид дисертації (рукопис, монографія) і науковий ступінь;
спеціальність (шифр і назва);
установа, де відбудеться захист;
місто, рік; основні ідеї, результати та висновки дисертації.

Викладення матеріалу в анотації повинно бути стислим і точним. Належить використовувати синтаксичні конструкції притаманні мові ділових документів, уникати складних граматичних зворотів. Необхідно використовувати стандартизовану термінологію, уникати маловідомих термінів і символів.

Після кожної анотації наводять ключові слова відповідною мовою. Ключовим словом називається слово або стійке словосполучення із тексту анотації, яке з точки зору інформаційного пошуку несе смислове навантаження. Сукупність ключових слів повинна відображувати поза контекстом основний зміст наукової праці. Загальна кількість ключових слів має бути не меншою трьох і не більшою десяти.

Ключові слова подають у називному відмінку, друкують у рядок, через кому.

Оформлення автореферату

Примірники автореферату, які здобувач подає до спеціалізованої вченої ради разом з іншими

документами та дисертацією, друкують за тими самими правилами, встановленими цим додатком для друкування дисертацій, із урахуванням певних особливостей.

За обсягом автореферат (без обкладинки й анотацій) не може бути меншим 1,3 авторського аркуша, а також перевищувати 1,9 авторського аркуша для докторської та, відповідно, не менше ніж 0,7 авторського аркуша та не перевищувати 0,9 авторського аркуша для кандидатської дисертації при друкуванні через 1,5 інтервала на друкарській машині або з одинарний інтервалом із використанням текстового редактора Word з розміщенням від 40 до 44 рядків на сторінці.

На лицьовій стороні обкладинки автореферату подаються: назва організації, спеціалізована вчена рада якої прийняла дисертацію до захисту; індекс УДК; прізвище, ім'я, по батькові здобувача; назва дисертації; шифр і найменування спеціальності за переліком спеціальностей наукових працівників; підзаголовок «Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) (галузь науки)»; місто, рік. (форма 6).

На зворотньому боці обкладинки автореферату вказується організація, в якій виконане дисертаційне дослідження; науковий ступінь, вчене звання, прізвище й ініціали наукового керівника і (або) консультанта, його місце роботи та посада; наукові ступені, вчені звання, місця роботи, посади, прізвища й ініціали офіційних опонентів; дата, час проведення захисту, шифр спеціалізованої вченої ради та адреса організації, при якій її створено; бібліотека, в якій можна ознайомитися з дисертацією; дата розсилання автореферату; підпис вченого секретаря спеціалізованої вченої ради (форма 7). Серед учених звань наукового керівника й опонентів не

рекомендується згадувати їх членство в громадських (не державних) академіях наук.

Автореферат не має титульного аркуша.

Номери сторінок проставляються в центрі верхнього поля сторінки. Нумерація починається з цифри 1 на першій сторінці, де міститься загальна характеристика роботи.

Структурні частини автореферату не нумерують, їх назви друкують великими літерами

Видання автореферату

Автореферат дисертації виготовляють друкарським способом і видають у вигляді брошури тиражем 100 примірників.

Формат видання 145x215 мм (формат паперу і частка аркуша 60x90/16) з друкуванням тексту на обох боках аркуша.

На авторефераті повинні бути вказані випускні дані друкарні або іншої установи, де друкувався автореферат, згідно з міждержавним стандартом. Відповідальність за наявність випускних даних та за обов'язкове розсилання авторефератів несе спеціалізована вчена рада.

ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ ДИСЕРТАЦІЇ
Назва організації, в якій виконана
дисертація

На правах рукопису
Прізвище, ім'я, по батькові

УДК. _____
(індекс)

Назва дисертації

Шифр та найменування спеціальності
(подається за Переліком спеціальностей, за якими
проводиться захист дисертацій на здобуття наукових
ступенів кандидата і доктора наук, присудження
наукових ступенів і присвоєння вчених звань)

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата (доктора)

наук (галузь науки)

Науковий керівник (консультант)

(прізвище, ім'я, по батькові,
науковий ступінь, вчене звання)

Місто-рік

Форма 6

ОБКЛАДИНКА АВТОРЕФЕРАТУ

Назва організації, спеціалізована вчена рада
якої прийняла дисертацію до захисту

Прізвище, ім'я, по батькові
УДК _____
(індекс)

Назва дисертації

Шифр і найменування спеціальності
(подається за Переліком спеціальностей, за якими
проводиться захист дисертацій на здобуття наукових
ступенів кандидата і доктора наук, присудження
наукових ступенів та присвоєння вчених звань)

Автореферат дисертації на здобуття
наукового ступеня кандидата
(доктора) _____ наук (галузь науки)

Місто – рік

**ЗВОРОТНИЙ БІК ОБКЛАДИНКИ
АВТОРЕФЕРАТУ**

Дисертацією є

(рукопис, монографія)

Робота виконана в

(назва організації, відомча підпорядкованість)

Науковий керівник (консультант)

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по
батькові, місце роботи, посада)

Захист відбудеться « »

Офіційні опоненти:

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по
батькові, місце роботи, посада)

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по
батькові, місце роботи, посада)

Захист відбудеться « ____ » _____

200__р. о ____годині на засіданні спеціалізованої
вченої ради _____

(шифр ради, назва установи, в якій створена
рада, адреса)

З дисертацією можна ознайомитись у
бібліотеці

(назва установи, адреса) Автореферат розісланий

“ ____ ” _____ р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої
ради

(підпис) (ініціали, прізвище)

Безносюк Олександр Олексійович

**ОСНОВИ ТА МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Підручник

Художник обкладинки Юневич С.З.

**Підп. до друку 26.03.2025 р. Блок: 429 стр,
папір офсетний 80 г/м, 1+1. Термобіндер. Умов.-
друк арк. 28.05. М'яка обкладинка: 7БЦ. Наклад 500
пр.**

**Виготовлено у друкарні Printto
вул. Північно-Сирецька, 1-3, м. Київ, Україна,
04136,
e-mail: info@printto.ua**