

**Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»**

Кафедра педагогіки

ГАЛІЦАН ОЛЬГА АНАТОЛІЇВНА

Методичні рекомендації до проведення практичних занять
і організації самостійної роботи з дисципліни

**ТЕХНОЛОГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ
ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ**

для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

Одеса – 2024

Галіцан О. А. Методичні рекомендації до практичних занять і виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни «Технологія організації та проведення дослідницького педагогічного експерименту» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки: Одеса, Університет Ушинського, 2024. 45 с.

Рецензенти:

Бужина Ірина Вячеславівна – професор кафедри психології та педагогіки, доктор педагогічних наук, професор Одеського державного університету внутрішніх справ.

Княжева Ірина Анатоліївна – завідувачка кафедри педагогіки, доктор педагогічних наук, професор. Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Методичні рекомендації розроблено для допомоги здобувачам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки. Подано анотацію дисципліни, плани практичних занять, завдання для самостійної роботи, рекомендовану літературу, вимоги до знань і вмінь здобувачів, набутих у процесі вивчення дисципліни, перелік питань до заліку.

ЗМІСТ

Опис навчальної дисципліни.....	
Анотація навчальної дисципліни.....	
Плани практичних занять.....	
Завдання для самостійної роботи.....	
Індивідуальні навчально-дослідні завдання.....	
Критерії оцінювання.....	
Форми поточного і підсумкового контролю.....	
Питання до заліків	
Рекомендована література.....	

Вступ

Опанування дисципліни «Технологія організації і проведення дослідницького педагогічного експерименту» аспірантами спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки передбачає ознайомлення здобувачів вищої освіти з методологією, логікою, технологією й способами організації дослідницького педагогічного експерименту.

Передумови для вивчення дисципліни: вивченню дисципліни передую опанування матеріалом дисциплін «Філософія та етика наукових досліджень», «Методологія наукових досліджень». Паралельне опанування матеріалом дисциплін «Технологія організації і проведення інноваційно-дослідницької діяльності», «Нормативно-правова база наукової діяльності».

Очікувані програмні результати навчання:

ПРН 07. Застосовувати інформаційні технології, створювати презентації та ефективно використовувати мультимедійні технології для виконання наукових та освітніх завдань.

ПРН 08. Володіти аналітичним мисленням та методиками систематизації інформації обробки великих масивів даних, складання короткострокового й довгострокового прогнозу розвитку ситуації на підставі отриманих даних.

ПРН11. Володіти вміннями логічно здійснювати науковий пошук, структурувати експериментальне наукове дослідження, визначати етапи його проведення і добирати відповідні форми, методи і засоби досягнення професійних завдань.

ПРН13. Розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проєкти, які дають можливість створити нове цілісне знання та професійну практику і розв'язувати значущі наукові проблеми освіти з врахуванням соціальних, економічних, правових аспектів.

Очікувані результати навчання дисципліни: Унаслідок вивчення навчальної дисципліни здобувачі мають

— знати основні поняття і категорії з навчальної дисципліни;

- знати параметри класифікації методів науково-педагогічного дослідження;
- знати сутність теоретичних методів науково-педагогічного дослідження;
- знати сутність емпіричних методів науково-педагогічного дослідження;
- визначати суб`єктні параметри технології і організації дослідницького педагогічного експерименту;
- визначати нормативні параметри технології і організації дослідницького педагогічного експерименту.

уміти:

- оперувати всім арсеналом науково-дослідницького інструментарію в науково-педагогічних дослідженнях;
- використовувати теоретичні методи науково-педагогічного дослідження ;
- використовувати емпіричні методи науково-педагогічного дослідження;
- здійснювати моніторингові процедури дослідницького педагогічного експерименту;
- оформити, репрезентувати й оприлюднити результати дослідницького педагогічного експерименту.

Унаслідок досягнення результатів навчання здобувачі вищої освіти в контексті змісту навчальної дисципліни мають опанувати **такі компетентності:**

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати комплексні проблеми професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у сфері освіти, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та професійно-педагогічної практики.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК03. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК07. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК09. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК10. Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК03. Здатність розробляти критерії та обирати інструменти оцінювання.

СК04. Здатність обґрунтовувати, спланувати та виконати дослідницький/творчий проект.

СК06. Здатність надавати експертні консультації особам, підприємствам, установам, організаціям з питань, що стосуються їхньої дослідницької та/або професійної діяльності.

СК07. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в освіті, педагогіці та дотичних міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях.

СК8. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері освіти, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК10. Здатність до використання результатів психолого-педагогічних досліджень, передового вітчизняного і зарубіжного педагогічного досвіду, наукометричних баз даних

Міждисциплінарні зв'язки: навчальні дисципліни ««Філософія та етика наукових досліджень», «Методологія наукових досліджень», «Технологія організації і проведення інноваційно-дослідницької діяльності», «Нормативно-правова база наукової діяльності»

Опановуючи зміст навчальної дисципліни здобувач повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності:

- сумлінно, вчасно і самостійно (крім випадків, які передбачають групову роботу) виконувати навчальні завдання, завдання проміжного та підсумкового контролю;
- бути присутнім на всіх навчальних заняттях, крім випадків, викликаних поважними причинами;
- ефективно використовувати час на навчальних заняттях для досягнення навчальних цілей, не марнуючи його на зайві речі;
- сумлінно виконувати завдання з самостійної роботи, користуватися інформацією з надійно перевірених джерел, опрацьовувати запропоновані та додаткові літературні джерела та Інтернет-ресурси.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Дефініційно-категорійний апарат сучасної педагогічної методології.

План

- 1.** Наука і наукове дослідження.
- 2.** Пошукові, фундаментальні і прикладні наукові дослідження.
- 3.** Основні функції наукових теорій.
- 4.** Методологічні й евристичні функції побудови теорій.
- 5.** Наукова парадигма.
- 6.** Науковий тезаурус.
- 7.** Концептуальні засади наукових досліджень.
- 8.** Типологія джерел наукової інформації. Акумуляція і інтеграція наукових знань.
- 9.** Дифузія наукових знань та спеціалізація наукової діяльності.
- 10.** Формування наукових шкіл.

Однозначно трактувати сутність науки практично неможливо, оскільки вона є безмежно складною й багатогранною. Більшість тлумачних словників України диференціює глибину категорії «наука» наступними зрізами: 1) форма суспільної свідомості, що дає об'єктивне відображення світу; 2) система знань про закономірності розвитку природи і суспільства та способи впливу на оточуючий світ; 3) освіта, навички, знання, набуті окремою людиною; 4) порада, урок, виховання; 5) навчання.

Поняття «наука» має декілька основних значень. По-перше, під наукою розуміється сфера людської діяльності, направленої на вироблення і систематизацію нових знань про природу, суспільство, мислення і пізнання навколишнього світу. В другому значенні наука – це результат цієї діяльності – система одержаних наукових знань. По-третє, наука розуміється як одна з

форм суспільної свідомості, соціальний інститут. В останньому значенні вона є системою взаємозв'язків між науковими організаціями і членами наукового співтовариства, а також включає системи наукової інформації, норм і цінностей науки тощо. Безпосередні цілі науки – отримання знань про об'єктивне і про суб'єктивний світ, збагнення об'єктивної істини як адекватного відображення об'єкта суб'єктом, що пізнає, відтворення його таким, яким він існує сам по собі, поза і незалежно від людини та її свідомості; об'єктивний зміст почуттів, емпіричного досвіду, ідей, суджень, теорій, вчень і цілісної картини світу в діалектиці її розвитку.

Концептуальні завдання науки:

- 1) збирання, опис, аналіз, узагальнення і пояснення фактів;
- 2) виявлення законів руху природи, суспільства, мислення і пізнання;
- 3) систематизація одержаних знань;
- 4) пояснення єства явищ і процесів;
- 5) прогнозування подій, явищ і процесів;
- 6) встановлення напрямів і форм практичного використання одержаних знань.

Безпосередньою метою науки є моніторинг, пояснення і передбачення процесів і явищ дійсності, що становлять предмет її вивчення, на основі відкритих нею законів, тобто теоретичне відображення дійсності з метою використання в практичній діяльності людей. Наука як сфера людської діяльності виконує функцію розробки і теоретичної систематизації об'єктивних знань про дійсність. У перебігу історичного розвитку наука перетворилася на найважливіший соціальний інститут. Поняття науки містить і діяльність задля отримання нового знання, і результат цієї діяльності – спектр отриманих на даний час наукових знань, що створюють наукову картину всесвіту.

У сучасному суспільстві найбільш поширені дефініції науки прийнято диференціювати у розрізі трьох векторів: 1) наука як процес (власне наукова

діяльність); 2) наука як результат (отримання наукових знань); 3) наука як соціальний інститут (сукупність наукових установ, асоціацій вчених тощо).

Наука має дві важливих складові: 1) систему наукових знань 2) систему наукової діяльності. Система наукових знань складається з таких основних елементів, як теорія, гіпотези, закони, поняття й наукові методи.

Теорія – вчення, система ідей, поглядів, положень, тверджень, спрямованих на тлумачення того чи іншого явища.

Закон – внутрішній зв'язок явищ, що зумовлює закономірний розвиток.

Гіпотеза – наукове припущення, висунуте для пояснення будь-яких процесів (явищ) або причин, які зумовлюють даний наслідок (гіпотеза є складовою наукової теорії).

Поняття – думка, інтерпретована в узагальненій формі.

Наукові методи (входять до складу знань) – спектр накопичених методів дослідження, які використовуються у процесі наукової діяльності.

Науковою діяльністю є інтелектуальна творча діяльність, спрямована на здобуття й використання нових знань. Вона включає етапи отримання наукової продукції: 1) постановка (виникнення) проблеми; 2) побудова гіпотез; 3) застосування нових методів дослідження, спрямованих на доведення гіпотез; 4) узагальнення результатів наукової діяльності. Наукова діяльність існує в різних видах: науково-дослідна діяльність; науково-організаційна діяльність; науково-педагогічна діяльність; науково-інформаційна діяльність; науково-допоміжна діяльність та ін.

Наукова парадигма - це сукупність теоретичних і методичних передумов, що визначають конкретне наукове дослідження, якими керуються в якості зразка в науковій практиці на даному етапі. За визначенням Томаса Куна, яке у «Структурі наукових революцій», наукова революція - епістемологічна зміна парадигми. Під парадигмами я маю на увазі визнані всіма наукові досягнення, які протягом певного часу дають модель постановки проблем і їх рішень науковому співтовариству.

Поняття тезаурус (від грец. *θησαυρος* – скарб, запас) запозичено із лінгвістики, де його тлумачать як словник, у якому лексичні одиниці певної мови представлено в сукупності їхніх семантичних значень і взаємозв'язків, тобто це повна збірка відомостей про всі слова певної мови. Якщо в термінологічних тлумачних словниках, енциклопедіях, глосаріях слова розміщуються, як правило, за абеткою, то тезаурус передбачає структурування за тематичними рубриками. Положення слова визначається його смислом, семантикою, змістовою близькістю до інших слів, з якими воно перебуває в семантичних відношеннях (семантичне гніздо).

Вперше термін «тезаурус» використав флорентійський учений Брунето Латіні у заголовку до систематизованої енциклопедії, назвавши свою працю «Книга про скарб», що відповідало семантиці поняття «тезаурус» — скарбниця, багатство. Термін «тезаурус» є науково актуальним та достатньо усталеним у педагогіці, він широко використовується в науково-педагогічній літературі, але, незважаючи на це, до теперішнього часу, ще немає однозначного і загальноприйнятого визначення цього поняття.

У сучасних умовах, незважаючи на широкий доступ наукової інформації й значні можливості набуття освіти, становлення відомого вченого рідко відбувається поза межами наукової школи. Фактичний потік інформації настільки великий, що одній людині не під силу опанувати нею. Це завдання виконує наукова школа – неформальна творча співдружність у межах будь-якого наукового напрямку висококваліфікованих дослідників, об'єднаних спільністю підходів до розв'язання проблеми, стилю роботи, мислення, ідей і методів їх реалізації.

В ідеалі наукова школа – це колективний ієрархічний організований розум, що концентрує досвід декількох поколінь. На практиці вона уособлює найяскравіший прояв колективної форми творчості під безпосереднім ідейним і практичним керівництвом визнаного вченого й учителя, який

живить цей колектив науковими ідеями й визначає зміст і методи наукових досліджень.

Головними ознаками наукової школи є: наявність наукових лідерів значущість одержаних результатів; високий авторитет у певній галузі науки; оригінальність методики досліджень, спільні наукові погляди; висока кваліфікація дослідників, згуртованих навколо провідного вченого.

Наукова школа концентрує величезну творчу енергію вчених, координує їхню діяльність у процесі наукового пошуку, максимально сприяє розкриттю творчих здібностей молодих науковців, їхньому вихованню та перетворенню в зрілих дослідників, ініціює нові напрями наукових пошуків.

Поняття «наукова школа» є історичним. Елементи колективної форми творчості й наукової новизни типу відносин «учитель-учні чи послідовники» виникли ще в античну епоху. Прикладами стародавніх філософських шкіл можуть бути мілетська, піфагорійська, школа Платона та ін. У цьому ж контексті можна говорити про школу Г. Галілея (XVII ст.).

Наукові школи в сучасному розумінні виникли в XIX ст., коли набули поширення лабораторії, почали створюватися науково-дослідні інститути й наукові товариства, увійшли в практику колоквіуми, з'явилися спеціальні наукові журнали.

Такі зміни в організації наукових досліджень, які є закономірним наслідком дії соціально-економічних факторів, зближення науки з виробництвом, привели до того, що форма колективної творчості виявилася домінуючою й необхідною для подальшого прогресу науки. Тільки за цих умов виникає можливість існування чотириланкового ланцюга: «науковий лідер – навчальний заклад (кафедра) – науковий інститут (лабораторія) – колоквіум (семінар), у якому продуктивно функціонує колектив дослідників на чолі з науковим лідером.

Однак, незважаючи на те, що розвиток наукового знання прямо пропорційно залежить від колективних досліджень, роль особистості керівника в них неоціненна. Народження наукової школи неможливе без появи видатного вченого з новою науковою програмою й методологією її реалізації, людини, яка поєднує в собі талант дослідника й учителя. У процесі еволюції наукової школи запропоновані програми можуть розвиватись, розширюватись, об'єднуватись, накопичуватись. Це, у свою чергу, сприяє появі нових видатних учених зі своїми особистими, спеціалізованими науковими програмами й методологією наукового пошуку, створенню нових наукових колективів.

Такий підхід до функціонального навантаження діяльності наукової школи дає підстави говорити про її біфункціональність: з одного боку – це здійснення досліджень під керівництвом лідера, науковий пошук; з іншого – добір, підготовка й виховання нового покоління вчених.

Становлення та розвиток наукової школи, завдяки її біфункціональності, носить експоненціальний характер, утілення якого припиняється з розпадом школи. Тому значення наукової школи, як у плані наукових результатів, так і навчання молоді, оновлення і розвитку навчальних і наукових підрозділів, експоненційно перебуває в залежності від повноцінного терміну її існування.

Як правило, життя наукової школи припиняється зі смертю її засновника та керівника. Однак це не є аксіомою: там, де школа встигла створити нову ефективну методологію та виростити видатних учених, вона або зберігається та продовжується, або ж розпадається на декілька гілок із тим чи іншим ступенем спадкоємності та новизни цілей і завдань.

Підкреслимо, що значно вагомішою є історична роль наукової школи, оскільки її вплив набагато довший за фактичне існування й ширший за організаційні межі. Він здійснюється не лише через ланцюжок учнів

(послідовників), а й через те нове, що вносить у розвиток людської спільноти.

Вищезазначене дає підстави говорити про діяльність окремих науково-педагогічних шкіл, що функціонують у межах кафедри педагогіки.

Тема 2. Теоретичні методи наукового дослідження.

План

1. Типологія загально теоретичних методів дослідження (аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання, проєктування, прогнозування, систематизація, кваліфікація, мислений експеримент).
2. Ідеальні (абстрактні) об'єкти в теоретичних дослідженнях.
3. Сутність мисленого експерименту в теоретичних дослідженнях.
4. Теоретичні закони як методологічна основа моделювання ідеальних зв'язків між ідеальними об'єктами.
5. Два рівня теоретичного знання: часткові моделі і закони; узагальнені фундаментальні концепції – загальні закони.
6. Формалізація як особливий прийом теоретичного мислення. Аксіоматичний метод. Види гіпотез. Загальні теоретичні принципи. Глобальні та часткові теорії.
7. Теоретичний результат та експеримент. Особливості застосування аналітичних і статистичних методів обробки наукових даних.

Наукова, як і будь-яка інша, діяльність передбачає використання певних прийомів, способів, операцій з метою досягнення мети. Сукупність таких прийомів називають поняттям «метод» (з грецької означає «шлях пізнання»).

Метод – спосіб досягнення мети, розв'язання конкретної задачі; сукупність прийомів (операцій) практичного впливу чи теоретичного освоєння об'єктивної дійсності з метою її пізнання.

Методика дослідження – це система правил використання методів, прийомів і способів для проведення будь якого дослідження. Свідоме застосування науково обґрунтованих методів слід розглядати як найсуттєвішу умову отримання нових знань. Дослідник, який добре знає методи дослідження і можливості їх застосування, витрачає менше зусиль і працює успішніше, ніж той, хто у своєму дослідженні спирається лише на інтуїцію або діє за принципом «спроб і помилок».

Методологія – це концептуальний виклад мети, змісту, методів дослідження, які забезпечують отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища.

У методології наукових досліджень виділяють два рівня пізнання: 1) теоретичний – висунення і розвиток наукових гіпотез і теорій, формулювання законів та виведення з них логічних наслідків, зіставлення різних гіпотез і теорій; 2) емпіричний – спостереження і дослідження конкретних явищ, експеримент, а також групування, класифікація та опис результатів дослідження. Сучасна наука володіє потужним арсеналом різноманітних методів, які призначені для розв'язування різних за своїм характером наукових задач. При проведенні конкретного наукового дослідження використовуються ті методи, які спроможні дати глибоку й всебічну характеристику досліджуваного явища. Вибір їх залежить від мети і задач дослідження, специфіки предмета пізнання та інформаційного забезпечення. Вирізняють методи загальні (або загально-філософські), загальнонаукові, які застосовують у дослідницькому процесі різних наук, і часткові – при розв'язанні прикладних наукових задач.

Загально-філософські методи – це методи, що формулюють загально методологічні принципи, визначають сутність і логіку дослідження об'єкта. Фундаментальним, узагальненим методом пізнання дійсності є діалектичний метод. Об'єктивну основу його утворюють найбільш узагальнені закони розвитку матеріального світу. Діалектичний підхід дає змогу обґрунтувати

причинно-наслідкові зв'язки, процеси диференціації та інтеграції, постійну суперечність між сутністю і явищем, змістом і формою, об'єктивність в оцінюванні дійсності. Діалектика виступає як знаряддя пізнання у всіх галузях науки і на всіх етапах наукового дослідження. Вона визначає позиції дослідника, стає основою інтерпретації об'єкта та суб'єкта пізнання, процесу пізнання та його результатів.

Загальнонаукові методи дослідження умовно поділяють на три групи:

1) теоретичні методи - методи, що використовуються на теоретичному рівні дослідження. Особливість теоретичного дослідження полягає у використанні абстрактних уявлень, ідей, положень, концепцій, які мають безпосереднє відношення до процесу практичного пізнання. Найчастіше у процесі теоретичного пізнання наука послуговується методом сходження від абстрактного до конкретного, гіпотетико-дедуктивним, системним методами.

2) емпірико-теоретичні – методи, що використовуються як на теоретичному, так і на емпіричному рівнях дослідження (аналіз і синтез, індукція та дедукція, аналогія, моделювання). Сутність їх полягає у зорієнтованості на безпосередню дійсність й одночасному використанні абстрактних пізнавальних образів (уявлень, ідей, понять, концепцій), які стосуються цієї дійсності.

3) емпіричні – методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент, вимірювання, порівняння). Найхарактерніша їх особливість полягає у пізнанні феноменів, їх зв'язків і відношень завдяки безпосередньому з'ясуванню їх параметрів.

Часткові методи (в літературі також використовується термін «спеціальні методи») – це сукупність специфічних методів кожної конкретної науки, які є базою для вирішення дослідницької проблеми.

До часткових методів економічної науки відносять методи документа-лістики (інформаційне моделювання, дослідження документів, нормативно-правове регулювання, аналітичне і синтетичне документування),

розрахунково-аналітичні методи (функціонально-вартісний аналіз, кластерний аналіз, фактор-ний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз, економіко-математичні методи, статистичні розрахунки).

Тема 3. Емпіричні методи наукового дослідження. Практика та експеримент як критерій істинності теоретичних результатів. Сутність емпіричних методів наукового дослідження. Місце та значущість експерименту у прикладних дослідженнях. Актуалізація проблем та задач. Оцінка їх об'єктивності. Аналіз шляхів та методів їх вирішення. Обґрунтування предмету та об'єкту дослідження. Формулювання робочих гіпотез, вибір методів моделювання та аналізу, об'єктів, засобів. Розробка методики дослідження. Визначення необхідної наукової інформації. Обґрунтування методів та способів її збору, обробки, узагальнення, оцінка достовірності. Методи формування статистики. Методи перевірки гіпотез. Структурно-логічні схеми досліджень за ієрархічним рівнем, масштабом. Джерела інформації. Проблеми моделювання педагогічних процесів та впровадження у практику наукових результатів. Області прояву ефективності результатів наукових досліджень, методи оцінки їх ефективності та можливих наслідків впровадження.

Емпіричні дослідження використовуються для відповіді на емпіричні питання, які повинні бути точно визначені згідно з даними. Як правило, дослідник має певні теорії на тему, з якої ведеться дослідження. На основі цієї теорії пропонуються певні припущення або гіпотези. З цих гіпотез робляться прогнозування конкретних подій. Ці прогнозування можуть бути перевірені відповідними експериментами. Залежно від результатів експерименту, теорії, на яких гіпотези та прогнози були засновані, будуть підтверджуватися чи спростовуватися.

До загальнонаукових методів належать прийоми, які відпрацьовані зусиллями усіх або деяких великих

груп наук. Ці методи відповідно до логіки пізнавального процесу поділяють на три групи: емпіричні, теоретичні і загальнологічні.

Емпіричне дослідження об'єкта, як правило, починається із спостереження. Спостереження являє собою цілеспрямований і планомірний процес сприйняття предметів і явищ об'єктивного світу, їх властивостей.

Емпіричний цикл

- *Спостереження* ([англ. Observation](#)): збір та групування емпіричних фактів, формування гіпотези.
- *Індукція* ([англ. Induction](#)): розробка гіпотез.
- *Дедукція* ([англ. Deduction](#)): дедукція (виведення) послідовності гіпотез, які перевіряються прогнозуванням.
- *Перевірка* ([англ. Testing](#)): перевірка гіпотези з нового емпіричного матеріалу.
- *Оцінка* ([англ. Evaluation](#)): оцінка результатів перевірки.

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 систематизації об'єктів реальності, роблячи їх вихідними об'єктами наукового дослідження.

Спостереження мусить відповідати таким вимогам: передбачуваності заздалегідь (спостереження проводиться для певного, чітко поставленого завдання); планованості (виконується за планом, складеним відповідно до завдання спостереження); цілеспрямованості (спостерігаються лише певні сторони явища, котрі викликають інтерес при дослідженні); вибірконості (спостерігач активно шукає потрібні об'єкти, риси, явища); системності (спостереження ведеться безперервно або за певною системою).

Порівняння - це процес зіставлення предметів або явищ дійсності з метою установлення схожості чи відмінності між ними, а також знаходження загального, притаманного, що може бути властивим двом або кільком об'єктам дослідження. Метод порівняння буде плідним, якщо при його застосуванні виконуються такі вимоги: порівнюватись можуть тільки такі явища, між якими може існувати певна об'єктивна спільність; порівняння повинно здійснюватись за найважливішими, найсуттєвішими (у плані конкретного завдання) ознаками.

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 об'єктивних явищ. Найпростіші узагальнення полягають в об'єднанні, групуванні об'єктів на основі окремої ознаки (синкретичні об'єднання). Складнішим 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 предметом.

Найпоширенішим і найважливішим способом такої обробки є умовивід за аналогією. Об'єкти чи явища можуть порівнюватися безпосередньо або опосередковано через їх порівняння з будь-яким іншим об'єктом (еталоном). У першому випадку отримують якісні результати (більше-менше, вище-нижче). Порівняння ж об'єктів з еталоном надає можливість отримати кількісні характеристики. Такі порівняння називають вимірюванням.

Вимірювання - це процедура визначення числового значення певної величини за допомогою одиниці виміру. Цінність цієї процедури полягає в тому, що вона дає точні, кількісно визначені відомості про об'єкт. При вимірюванні необхідні такі основні елементи: об'єкт вимірювання, еталони, вимірювальні прилади, методи вимірювання. Вимірювання ґрунтується на

порівнянні матеріальних об'єктів. Властивості, для яких при кількісному порівнянні застосовують фізичні методи, називають фізичними величинами. Фізична величина - це властивість, загальна в якісному відношенні для багатьох фізичних об'єктів, але у кількісному відношенні індивідуальна для кожного об'єкта. Наприклад, довжина, маса, електропровідність тощо. Але запах або смак не можуть бути фізичними величинами, тому що вони встановлюються на основі суб'єктивних відчуттів. Мірою для кількісного порівняння однакових властивостей об'єктів є одиниця фізичної величини - фізична величина, якій за визначенням присвоєно числове значення, що дорівнює 1. Одиницям фізичних величин присвоюють повні і скорочені символічні позначення - розмірності. Цей метод широко використовується в педагогіці, методиці, психології (якість знань підготовки спеціалістів, успішність тощо).

Найважливішою складовою наукових досліджень є експеримент - апробація знання досліджуваних явищ в контрольованих або штучно створених умовах. 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 багаторазово відтворювати його при повторенні цих умов. Експеримент - важливий елемент наукової практики вважається основою теоретичного знання, критерієм його дійсності. Особливого значення набуває експеримент при вивченні екстремальних умов. З розвитком науки і техніки сфера експерименту значно розширюється, охоплюючи все більшу сукупність об'єктів матеріального світу. В методологічному відношенні експеримент передбачає перехід дослідника від пасивного до активного способу діяльності. Експеримент проводять:

- при необхідності відшукати у об'єкта раніше невідомі властивості;
- при перевірці правильності теоретичних побудов;
- при демонстрації явища.

Переваги експериментального вивчення об'єкта порівняно зі спостереженням полягають у тому, що: 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; існує можливість повторюваності експерименту, тобто проведення випробування стільки разів, скільки в цьому є необхідність.

Окрім зазначених специфічних методів на емпіричному рівні наукового пізнання застосовуються також методи, які є загальними (загальнологічними) як для емпіричного, так і для теоретичного рівня. До них належать: аналіз і синтез, індукція і дедукція, абстрагування, узагальнення, моделювання, аналогія та ін.

Аналіз і синтез є взаємообумовленими методами пізнання. Аналіз – це розчленування предмета на його складові частини з метою їхнього всебічного вивчення. Аналітичний метод спрямований на визначення внутрішніх тенденцій і можливостей предмета. Він широко застосовується у всіх науках: в хімії – кількісний і якісний аналіз речовини, в геології – фізико-хімічний аналіз ґрунту, в соціології – якісний аналіз економічних та інших суспільних явищ. Синтез – зворотний процес – це об'єднання, раніше виділених частин сторін (ознак, властивостей, відношень) у єдине ціле. Однак, це не просте механічне сполучення раніше роз'єднаних елементів цілого, а такий процес пізнання, коли розкривається місце і роль кожного елемента в системі цілого.

До загальнологічних методів наукового дослідження належать і такі методи, як індукція і дедукція. Індукція (від лат. – наведення) – це один

із методів, який безпосередньо опирається на дані спостереження та експерименту. Індукція спрямована на пізнання загального через дослідження одиничного і особливого. Передумовою індукції є ґрунтовне ознайомлення з фактами, які відображають відповідні сторони і властивості предметів і явищ. На основі їх осмислення отримують загальні характеристики окремих предметів, які потім переносяться на всі предмети даного класу. Отже, індукція – це такий метод наукового пізнання, коли на підставі знання про окреме робиться висновок про загальне, це спосіб міркування, за допомогою якого встановлюється обґрунтованість висунутого припущення чи гіпотези.

У реальному пізнанні індукція завжди виступає в єдності з дедукцією, органічно пов'язана з нею. Дедукція (від лат. виведення) – це метод, за допомогою якого на основі знання загального пізнається часткове, одиничне. Дедуктивний умовивід – це виведення певного твердження із одного або кількох інших тверджень, істинність яких уже встановлена. Так, знаючи на основі теорії відносності, що час на всіх рухомих тілах сповільнюється, фізик робить висновок про те, що він сповільнюється на космічному кораблі, не зважаючи на те, що з допомогою приладів таке сповільнення поки що не може бути виявлено.

До групи методів, що застосовуються на емпіричному і теоретичному рівнях дослідження, належить абстрагування. Абстрагування – це метод відокремлення від певних властивостей та відношень об'єкта і одночасно зосередження основної уваги на тих властивостях та відношеннях, які є безпосереднім об'єктом наукового дослідження. Використання прийомів абстрагування обумовлено тим, що реальним процесам дійсності притаманні різноманітні властивості, охопити які в цілому практично неможливо.

Поряд з абстрагуванням і узагальненням існують методи моделювання і аналогії. Це методи, що ґрунтуються на перенесенні

знань, отриманих при аналізі певного об'єкта (моделі), на подібний об'єкт, менш вивчений. Моделювання і аналогія відіграють важливу евристичну роль у наукових відкриттях, вони є джерелом наукових гіпотез, індуктивних міркувань.

Головними методами і засобами теоретичного дослідження є метод сходження від абстрактного до конкретного, історичний і логічний метод, метод формалізації та ін.

Логічним стержнем побудови наукової теорії, який інтегрує кожен частинку, є метод сходження від абстрактного до конкретного. Конкретне в мисленні є найглибшим і змістовним знанням про явища дійсності, так як зміст його має відображати не зовнішні означення предмета, а різні існуючі сторони, зв'язки і відношення в їх внутрішньому необхідному зв'язку.

Відповідно до цього методу пізнання іде двома самостійними етапами: на першому етапі здійснюється перехід чуттєво-конкретного до абстрактного означення. Єдиний об'єкт розчленовується і описується за допомогою множини понять, які відображають окремі сторони і властивості об'єкта. Всякий процес мислення починається з утворення хоча б елементарних питань та абстракцій, у яких узагальнюються окремі ознаки, властивості предметів матеріального світу. На другому етапі пізнання здійснюється процес переходу від абстрактного до конкретного. Суть цього процесу полягає в тому, що проходить рух думки від абстрактних визначень об'єкта до всебічного, багатогранного знання об'єкта, що вивчається. На цьому етапі проходить зв'язок окремих абстрактних понять у цілісність об'єкта.

Таким чином, метод переходу від абстрактного до конкретного являє собою закон пізнання, згідно з яким мислення переходить від конкретного в дійсності до абстрактного в мисленні, і від нього – до конкретного в мисленні.

Історичні і логічні методи дослідження використовуються в рамках сходження від абстрактного до конкретного. Історичний метод передбачає розгляд об'єктивного процесу розвитку об'єкта реальної його історії з усіма її поворотами, особливостями. Це є певним способом відтворення в мисленні історичного процесу в його хронологічній послідовності та конкретності.

Логічний метод – це відображення історичного процесу в абстрактній і теоретичній послідовній формі. Тобто логічне – це по своїй суті теж історичне, але звільнене від випадковостей, деталей, зигзагів. Історичний і логічний методи дослідження єдині, адже з їх допомогою вивчається один і той же об'єкт, генезис його виникнення і розвитку.

У теоретичному пізнанні широко застосовується також метод формалізації. Формалізація – це метод вивчення найрізноманітніших об'єктів шляхом відображення їх змісту і структури у знаковій формі, за допомогою різноманітних «штучних мов» (математичної мови, математичної логіки, хімії, радіотехніки і т. ін.). Формалізація як засіб пізнання має величезне значення. Зокрема, вона прокладає шлях комп'ютеризації, передачі інформаційним машинам певних моментів інтелектуальної діяльності людини.

Тема 4. Суб'єктні параметри технології і організації дослідницького педагогічного експерименту.

План

1. Принципи системного мислення у науковій творчості.
2. Прийоми активізації наукової творчості.
3. Самоорганізація наукової праці.
4. Здібності до наукової діяльності і їх розвиток.
5. Фактори, що визначають рішення наукової задачі.
6. Перешкоди творчого мислення.
7. Дискусія як форма наукової комунікації.

8. Стратегія і тактика полеміки.
9. Способи аргументації в науковій дискусії.
10. Особливості роботи з різним контингентом респондентів.
11. Моделі проведення педагогічного експерименту в закладах освіти різного типу.

Наукове мислення за своєю суттю завжди є інноваційним, оскільки створює нові знання. Це обов'язкова його якість.

Інноваційна якість мислення завжди ґрунтується на новому знанні, втілюючи теоретичні знання, створені науковим мисленням, в прикладні розробки, що не можна здійснити без наукового мислення, проявом якого і однією з якісних ознак, є інноваційність.

Інноваційне мислення - одна з форм прояву наукового мислення на теоретичному, прикладному, галузевому та господарському рівнях.

Інноваційне мислення визначається як пошукове мислення, яким є наукове, і ділиться на два види: те, що збирає та систематизує знання; те, що поглиблює наявні знання, створює і розробляє нові знання. Все як наукове.

Отже, «інноваційне мислення а) з одного боку, включає в себе наукове мислення, як складову частину; б) з іншого боку, воно входить в наукове мислення, коли займається пошуком істини.

У свою чергу наукове мислення складніше інноваційного, оскільки воно передбачає спеціальні методи пізнання, виявлення і структурування істини. Але коли обидва ці види займаються пошуком істини, то вони являють собою єдність, складають єдине ціле.

Нормативи професійного мислення вченого відрізняються від схем звичайного мислення своєю «штучністю». Ця «штучність» означає використання дослідником надіндивідуальних способів роздумів, засвоєваних у ході професійного навчання, і виконує конструктивну функцію систематизації і опосередкування індивідуального мислення.

Нормативи наукового мислення включають всю відрефлексовану або використану на даному етапі розвитку науки систему дослідницьких методів як способів структурування предмета вивчення. Вони є категоріальними регулятивами наукового пізнання. Однак вони лише задають можливості пізнання, реалізація яких здійснюється в актуалізації пізнавальної діяльності, що забезпечує розробку дослідження з метою перевірки наукової гіпотези.

Комунікація в науці здійснюється обов'язково з приводу чогось. Предмет комунікації Наукова комунікація (НК) - це обмін науковою інформацією (ідеями, знаннями, повідомленнями) між ученими та фахівцями, а також майстерність репрезентації наукових знань для широкої аудиторії.

Наукова комунікація є особливим чином впорядкованою системою соціальних взаємодій, спрямованих на пошук, накопичення та розповсюдження наукових знань про навколишню дійсність, яка може інформувати за допомогою різних каналів, засобів, форм та інститутів комунікації.

Стан наукової комунікації визначає життєздатність наукової спільноти, ефективність професійного спілкування її учасників. Структура наукових комунікацій включає наступні компоненти: а) безпосередні зв'язки - особисті бесіди, очні наукові дискусії, усні доповіді (особисті мережі); б) зв'язку, опосередковані технічними засобами тиражування інформації, - публікації книг, наукових журналів, реферативних журналів (опосередковані мережі); в) змішані зв'язку - наукові конференції, науково-технічні виставки (інтерактивні мережі). За характером зв'язків наукові комунікації можуть здійснюватися у формі офіційних і неофіційних контактів, бути адресними і безадресними, формальними і неформальними, міжособистісними і безособовими, безпосередніми і опосередкованими.

На початку проведення наукового дослідження необхідно скласти його план, який дасть змогу систематизувати й упорядкувати, спрямувати усю наступну дослідницьку діяльність.

Формуючи план наукової роботи, дослідник конкретизує ті головні питання обраної теми, на яких він має намір сконцентрувати свою увагу. Пункти плану певною мірою мають відображати мету і завдання наукового дослідження, а також плановані до отримання результати. Таким чином, складання плану є важливим моментом наукової діяльності дослідника.

План наукової роботи – це сформований перелік назв окремих частин наукової роботи різного рівня, що забезпечує логічну послідовність викладу матеріалу наукового дослідження з метою виконання його завдань.

На початку наукового дослідження скласти остаточний варіант плану майбутньої наукової роботи досить складно, тому досліднику доводиться розробляти декілька варіантів плану: попередній; робочий; остаточний. Попередній план наукової роботи тільки в основних рисах дає характеристику предмета дослідження і надалі уточнюється без зміни основного напрямку наукового дослідження. Він може мати довільну форму, зазвичай це план-рубрикатор, який складається з переліку рубрик, поєднаних внутрішньою логікою дослідження теми. Попередній план наукового дослідження зазвичай складають на основі гіпотези, тобто на основі припущення, що визріває інтуїтивно або відповідно до розробленої версії.

Попередній план лише в основних рисах характеризує предмет дослідження, є достатньо гнучким щодо можливих змін і уточнень. На відміну від попереднього, робочий план більш точно відображає тему наукового дослідження і повніше охоплює його мету і завдання. Робочий план наукової роботи – це попередній план, що зазнав певних уточнень у процесі опрацювання наукової роботи. В ньому більш докладно розписуються проблеми, питання, думки до кожного пункту дослідження, джерела, на основі яких дослідник має намір розробляти відповідне питання.

Остаточний план – це реферативний виклад розміщених у логічному порядку питань, за якими надалі буде систематизуватися увесь напрацьований матеріал. Він дає повне уявлення про основні положення дослідження, принципи розкриття обраної теми, співвідношення обсягів окремих частин тощо. Остаточний план – це практично назви розділів і параграфів майбутньої наукової роботи разом з їх реферативним оглядом. Остаточний план найменше наблизений до етапу вибору теми і найбільше пов'язаний з етапом формування остаточного варіанта наукової роботи.

Складання плану є важливим елементом наукової діяльності дослідника. Як показує досвід, кожен, хто проводить будь-яке наукове дослідження, від самого початку роботи і до її завершення повинен мати план: план наукового реферату, план доповіді, план статті, план дисертації, план монографії тощо. При цьому автор має усвідомити черговість і логічну послідовність запланованих пунктів, адже саме логічна послідовність викладу матеріалів є передумовою реалізації поставлених наукових завдань. Основні положення плану формулюють, щоб були зрозумілими ідейна спрямованість наукового дослідження, вихідні позиції дослідника і структура роботи. Структура наукової роботи має бути простою, прозорою і забезпечувати пропорції між окремими її частинами, що полегшує написання роботи та групування зібраних матеріалів.

На основі опрацьованого таким чином плану зібраний матеріал поділяють на окремі розділи та підрозділи (параграфи). Таке групування зібраного матеріалу полегшує збирання нотаток і матеріалів до папок з окремими частинами праці.

Більшість наукових робіт, наприклад наукові реферати, курсові й дипломні роботи, мають декілька розділів, що розміщуються в логічній послідовності. Це означає, що кожний наступний розділ має логічно впливати з попереднього, причому розділи повинні співвідноситися один з одним як загальне з частковим або навпаки.

Тема 5. Нормативні параметри технології і організації дослідницького педагогічного експерименту.

План

1. Обробка результатів дослідження.
2. Порядок оформлення результатів наукової роботи.
3. Наукова мова.
4. Основні вимоги міжнародних та державних стандартів до науково-технічної документації.
5. Форми відображення результатів наукового дослідження (науковий звіт, повідомлення, доповідь, тези доповіді, наукова стаття, дипломна робота, монографія, дисертація). Їх структури.
6. Поняття та форми експертизи результатів наукового дослідження.
7. Проблеми та задачі авторського супроводу при впровадженні результатів наукового дослідження.

Процедури обробки та втілення результатів наукових досліджень полягає у встановленні ступеня їхньої адекватності досліджуваному явищу, точності й надійності, на підставі яких у вербальному або формалізованому вигляді узагальнюється здобуте теоретичне чи емпіричне знання про динамічні або статистичні закономірності, закони, принципи у галузі бухгалтерського обліку.

Результати будь-якого наукового дослідження мають бути донесені до користувачів, використані іншими науковцями та практиками. Інакше наукове дослідження може не досягнути планованих результатів і взагалі може втратити сенс. Є різні форми реалізації результатів наукових досліджень.

Конспект – короткий письмовий виклад змісту книги, статті, лекції тощо, тобто скорочений запис певної інформації. У конспекті дістають своє відображення основні положення тексту, які за потреби доповнюються, аргументуються, ілюструються яскравими прикладами.

Анотування – процес аналітично-синтетичного опрацювання інформації, основною метою якого є складання загальної характеристики документа, що розкриває логічну структуру та найсуттєвіший зміст. Анотації використовують для короткої характеристики наукової статті, монографії, дисертації тощо, а також у видавничій, інформаційній та бібліографічній діяльності.

Реферат – короткий виклад у письмовій чи усній формі основного змісту наукової праці чи кількох праць, які вивчав дослідник, з аналізом запропонованих шляхів вирішення певної проблеми, а також висловленням власних думок автора щодо цієї проблеми. Якщо реферат цих ознак не має, то він є лише конспектом публікацій.

Повідомлення (3-5 хв.) й доповіді (8-15 хв.) здійснюються на наукових (науково-практичних, науково-теоретичних) конференціях, а також семінарах, симпозіумах, „круглих столах”, конгресах, форумах тощо. Текстовим вираженням наукових повідомлень і доповідей є опубліковані тези.

Тези доповіді – це опубліковані до початку наукової конференції матеріали, в яких викладено основні аспекти планованої наукової доповіді дослідника.

Рецензія – вид наукової комунікації, її автором, як правило, є учений тієї ж галузі, якої стосується рецензована наукова стаття, монографія, підручник або навчальний посібник, кваліфікаційна робота або дисертація. Рецензія передбачає аналіз та оцінювання певного твору (наукової праці), критичний огляд, рекомендацію до захисту чи друку, проведення наукового обговорення й діалогу. Рецензією також вважають відгук (відзив) наукового керівника (консультанта), офіційних опонентів під час захисту кваліфікаційної роботи, кандидатської і докторської дисертацій.

Наукова стаття – один із найбільш розповсюджених видів наукових публікацій, де подаються кінцеві або проміжні результати проведеного

дослідження, висвітлюються пріоритетні напрями розробок ученого, накреслюються перспективи подальших напрацювань.

Тематика практичних занять

1. Круглий стіл: Науковий тезаурус сучасного дослідника.

Здобувачам освіти пропонується взяти участь в обговоренні проблематики формулювання наукового тезауруса викладача-науковця як дослідника.

2. Семінар: Теоретизування й методологування в системі дослідницько-експериментальних практик сучасного дослідника.

Здобувачам освіти пропонується висловити власну думку щодо феноменології теоретизування та методологування у діяльності викладача-науковця.

3. Диспут: Педагогічна емпірика в системі дослідницько-експериментальних практик сучасного дослідника.

Здобувачам освіти пропонується взяти участь в обговоренні функційної ролі педагогічної емпірики в організації дослідницького педагогічного експерименту.

4. Круглий стіл: Суб'єктний вимір технології і організації дослідницького педагогічного експерименту.

Здобувачам освіти пропонується висловити власну позицію щодо ролі дослідника-експериментатора, як суб'єкта наукової діяльності.

5. Семінар: Нормативно-параметричний вимір технології і організації дослідницького педагогічного експерименту.

Здобувачам освіти пропонується взяти участь в обговоренні нормативів та параметрів оформлення та оприлюднення результатів наукових/експериментальних досліджень.

Завдання для самостійної роботи аспірантів

1. Скласти порадник «Десять порад майбутнім здобувачам наукових ступенів».
2. Підготувати анотований каталог іноземних джерел дослідження з проблеми (за вибором теми дисертації).
3. Підготувати доповідь і презентацію з теми «Науковий й дослідницький апарат педагогічного експерименту» (відповідно до теми дисертації).
4. Скласти порівняльну таблицю теоретичних й експериментальних методів педагогічного дослідження
5. Дібрати низку діагностувальних методик (відповідно теми й проблеми дисертаційного дослідження) й опрацювати експериментальні дані методами математичної статистики.

Індивідуальне науково-дослідне завдання для аспірантів

Написати есе «Погляд на сучасного вченого: європейський і вітчизняний досвід педагогічної емпірики».

Підготувати презентаційний матеріал та висловити власну думку щодо експериментальної діяльності викладача-науковця.

Критерії оцінювання

Вид роботи	Бали	Критерії
Практичні заняття	0 балів	Здобувач вищої освіти не бере участі в практичному занятті.
	1-3 бали	Здобувач вищої освіти виступає на занятті епізодично. Не висловлює власних міркувань з порушених питань. Ускладнюється з відстоюванням власної позиції
	4-7 балів	Здобувач вищої освіти бере активну участь у практичному занятті. Висловлює обґрунтовані міркування, наводить доцільні приклади і відстоює власну позицію щодо обговорюваних питань.
Самостійна робота	0 балів	Завдання не виконано.
	1-3 бали	Завдання виконано формально, стандартними фразами, без власних роздумів.
	4-7 балів	Завдання виконано з творчим підходом, містить нешаблонні фрази, розгорнуте, цікаве, відрізняється власними роздумами, висновками.
ІНДЗ: Есе «Погляд на сучасного вченого: європейський і вітчизняний досвід педагогічної емпірики»	0 балів	Завдання не виконане. Завдання виконано, але рукопис містить значну кількість текстових запозичень.
	1–6 балів	Есе написано формально, шаблонними фразами, порушено логіку викладення матеріалу. Есе не містить компаративної

		аналітики щодо специфікантив педагогічної емпірики в Україні та інших країнах світу. Відсутні власні умовисновки, відсутня презентація.
	7–10 балів	Есе вирізняється ґрунтовністю наукових фактів, методологічністю міждисциплінарних зв'язків, науковою новизною умовисновків. Текст містить елементи авторської дослідницької аналітики. Глибоко розкрито компаративну аналітику щодо специфікантив педагогічної емпірики в Україні та інших країнах світу. Текст доповнено презентацією.

Критерії оцінювання підсумкового контролю (екзамен)

Для навчальної дисципліни «Технологія організації та проведення дослідницького педагогічного експерименту» за навчальним планом передбачено підсумковий контроль у формі усного екзамену, на який відводиться 20 балів. До складання екзамену допускається здобувач вищої освіти, який отримав не менше 40 балів.

бали	Критерії
0 балів	Відповіді на запитання відсутні.
5 балів	Відповіді на запитання неповні, невпевнені. Відсутні приклади практичного використання.
10 балів	Здобувач вищої освіти має фрагментарні уявлення з предмета вивчення не вміє логічно думати, робити власні висновки. Відповіді на запитання формальні, книжкові. Не наведено прикладів практичного використання в освітньому процесі

15 балів	Відповіді на запитання загалом правильні, проте наявні помилки у визначеннях. Здобувач вищої освіти намагається робити власні висновки, наводить приклади практичного використання в освітньому процесі.
20 балів	Здобувач вищої освіти уміє розмірковувати, робити власні висновки. Відповіді на запитання повні, обґрунтовані, логічно побудовані, з прикладами практичного використання.

Критерії оцінювання за різними видами роботи

Сума балів	Критерії оцінки
Відмінно (90–100 А)	Здобувач демонструє міцні знання навчального матеріалу, в обсязі, що відповідає програмі навчальної дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях; реалізує теоретичні положення навчальної дисципліни виконуючи практичні завдання у сфері професійної діяльності. При виконанні практичних завдань проявляє вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включається в обговорення, відстоює власну точку зору в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Оцінка нижче 100 балів обґрунтовується недостатнім розкриттям теоретичних питань навчальної дисципліни, або тим, що студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань. Здобувач вищої освіти демонструє системну обізнаність із поняттями й категоріями з навчальної дисципліни; адекватно й методологічно вірно класифікує методи науково-педагогічного дослідження. Знає сутність теоретичних й емпіричних методів науково-педагогічного дослідження,

	комбінує і синтезує їх на високому професійному рівні. З правильних дослідницьких позицій визначає суб'єктні й нормативні параметри технології і організації дослідницького педагогічного експерименту. Здобувач вищої освіти вміє використовувати весь арсенал науково-дослідницького інструментарію в науково-педагогічних дослідженнях; вміє використовувати емпіричні методи науково-педагогічного дослідження ; вміє здійснювати моніторингові процедури дослідницького педагогічного експерименту; вміє оформити, репрезентувати й оприлюднити результати дослідницького педагогічного експерименту.
Добре (82–89 В)	Здобувач демонструє знання, володіння матеріалом в обсязі, що відповідає програмі навчальної дисципліни, робить на їхній основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач у царині науково-педагогічної емпірики, але припускається несуттєвих помилок. При виконанні практичних завдань, здобувач самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких є незначною. Здобувач вищої освіти демонструє обізнаність із поняттями й категоріями з навчальної дисципліни; адекватно й впевнено класифікує методи науково-педагогічного дослідження. Знає специфічну сутність теоретичних й емпіричних методів науково-педагогічного дослідження, комбінує і синтезує їх за допомогою викладача. З правильних дослідницьких позицій визначає суб'єктні й нормативні

	параметри технології і організації дослідницького педагогічного експерименту. Здобувач вищої освіти вміє використовувати весь арсенал науково-дослідницького інструментарію в науково-педагогічних дослідженнях; вміє використовувати емпіричні методи науково-педагогічного дослідження ; вміє здійснювати моніторингові процедури дослідницького педагогічного експерименту; вміє оформити, репрезентувати й оприлюднити результати дослідницького педагогічного експерименту.
Добре (74–81 С)	Здобувач на достатньому рівні володіє навчальним матеріалом, знає основні теоретичні положення, що відповідають програмі навчальної дисципліни, аналізує можливі практичні ситуації та вирішує їх, але припускається помилок які усуває за підтримки з боку викладача або однокурсників. Здобувач вищої освіти демонструє обізнаність із поняттями й категоріями з навчальної дисципліни; за допомогою викладача вірно класифікує методи науково-педагогічного дослідження. Знає специфічну сутність теоретичних й емпіричних методів науково-педагогічного дослідження, комбінує і синтезує їх за допомогою викладача. Визначає суб'єктні й нормативні параметри технології і організації дослідницького педагогічного експерименту. Здобувач вищої освіти вміє використовувати весь арсенал науково-дослідницького інструментарію в науково-

	педагогічних дослідженнях; вміє використовувати емпіричні методи науково-педагогічного дослідження ; вміє здійснювати моніторингові процедури дослідницького педагогічного експерименту; вміє оформити, репрезентувати й оприлюднити результати дослідницького педагогічного експерименту за допомогою викладача.
Задовільно (64–73 D)	Здобувач поверхнево опанував навчальний зміст, передбачений програмою навчальної дисципліни, володіє основними положеннями на мінімально допустимому рівні. Знання з основ навчальної дисципліни несистемні, фрагментарні. Виконання практичних завдань формалізоване: є відповідність алгоритму, виконує практичні завдання за підтримки з боку викладача зі значними труднощами; демонструє нестійкі навички міжособистісної взаємодії. Здобувач вищої освіти демонструє мінімальну обізнаність із поняттями й категоріями з навчальної дисципліни; інтуїтивно класифікує методи науково-педагогічного дослідження. Знає лише декілька теоретичних й емпіричних методів науково-педагогічного дослідження, комбінує і синтезує їх з утрудненнями. За допомогою викладача визначає суб'єктні й нормативні параметри технології і організації дослідницького педагогічного експерименту. Здобувач вищої освіти послуговується не всім арсеналом науково-дослідницького інструментарію в науково-педагогічних дослідженнях; вміє використовувати емпіричні методи науково-педагогічного дослідження за допомогою

	викладача ; вміє здійснювати моніторингові процедури дослідницького педагогічного експерименту за допомогою викладача; вміє оформити, репрезентувати й оприлюднити результати дослідницького педагогічного експерименту за допомогою викладача.
Задовільно (60–63 E)	Здобувач поверхнево опанував навчальний зміст, передбачений програмою навчальної дисципліни, володіє основними положеннями на мінімально допустимому рівні. Знання з педагогічної емпірики. Виконання практичних завдань формалізоване: є відповідність алгоритму, виконує практичні завдання за підтримки з боку викладача зі значними труднощами; демонструє нестійкі навички міжособистісної взаємодії. Здобувач вищої освіти має фрагментарні знання з навчального матеріалу дисципліни. Практично не орієнтується в основних поняттях і категоріях навчальної дисципліни, припускається значних помилок під час визначення методичного, діагностувального інструментарію педагогічної емпірики. Не здатний класифікувати методи технології і організації дослідницького педагогічного експерименту. Здобувач вищої освіти послуговується гранично-мінімальним арсеналом науково-дослідницького інструментарію в науково-педагогічних дослідженнях; майже не вміє використовувати емпіричні методи науково-педагогічного дослідження за допомогою викладача ; не вміє здійснювати моніторингові процедури дослідницького педагогічного експерименту за допомогою викладача; вміє оформити, репрезентувати й оприлюднити результати

	дослідницького педагогічного експерименту лише за допомогою викладача .
Незадовільно (35–59 FX)	Здобувач має фрагментарні знання, опанувавши менше половини обсягу навчального змісту, передбаченого програмою навчальної дисципліни. Відсутнє цілісне усвідомлення навчального матеріалу. Здобувач працює пасивно, практичні завдання виконує переважно з помилками, виправляє помилки лише при виконанні нескладних практичних завдань. Визначення основних понять і категорій навчальної дисципліни викликає суттєві труднощі. Здобувач вищої освіти послуговується недостатнім арсеналом науково-дослідницького інструментарію в науково-педагогічних дослідженнях; не вміє використовувати емпіричні методи науково-педагогічного дослідження за допомогою викладача ; не вміє здійснювати моніторингові процедури дослідницького педагогічного експерименту за допомогою викладача; не вміє оформити, репрезентувати й оприлюднити результати дослідницького педагогічного експерименту лише за допомогою викладача
Незадовільно (0-34 F)	Здобувач не виконав вимоги програми навчальної дисципліни: у нього не сформовані знання уміння та навички. Здобувач не допускається до екзамену та проходить повторне вивчення дисципліни.

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Оцінювання: індивідуальне опитування дидактичне портфоліо (доповіді, презентації, схеми, порівняльні таблиці тощо), презентація результатів самостійної роботи, залік.

Демонстрування результатів навчання: усні доповіді, дискусії, круглі столи, семінари, вирішення педагогічних задач, робота в парах, робота в команді, рольові ігри тощо.

Здобувач при виконанні ІНДЗ повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності, не допускати академічний плагіат та інші форми академічної недоброчесності, визначені законодавством України.

Відповідно до статті 42 Закону України «Про освіту» порушенням академічної доброчесності вважається:

академічний плагіат - оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

самоплагіат - оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;

фабрикація - вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;

фальсифікація - свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;

списування - виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;

обман - надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування.

Методи навчання

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності аспірантів передбачено застосування активних і інтерактивних освітніх методів, серед яких: лекції із застосуванням наочного матеріалу та презентацій, лекції-діалоги, лекції-диспути, семінари, дискусії, самостійна робота.

Шкала оцінювання (екзамен)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90–100	A	відмінно
82–89	B	добре
74–81	C	
64–73	D	задовільно
60–63	E	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Забезпечення навчання осіб з особливими освітніми потребами

Метою інклюзивного навчання в Університеті Ушинського є забезпечення рівного доступу до якісної освіти особам з особливими освітніми потребами шляхом організації їхнього навчання на основі застосування особистісно-орієнтованих методів навчання з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей.

Рекомендована література

Основна література

1. Староста В. І. Методологія наукових досліджень: навчально-методичний посібник для самостійної роботи здобувачів освіти. Вид. 2-е, випр. і доп. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2023. 72 с.
2. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : Навчальний посібник. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2016. 260 с.
3. Каламбет С.В., Іванов С.І., Півняк Ю.В. Методологія наукових досліджень: навчальний посібник. Дніпропетровськ: Вид-во Маковецький, 2015. 191 с

Допоміжна література

1. Дороніна Т. О. Теорія і практика вищої професійної освіти в Україні : навч. посіб. для магістрантів зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» / [авт.-уклад. : Т. О. Дороніна]. Кривий Ріг : КДПУ, 2018. 250 с. URL: <http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/3>
2. Дубасенюк О.А. Сучасні тенденції розвитку вищої освіти . *Інноваційні аспекти підготовки фахівців в умовах модернізації освітнього простору*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. Новоград-Волинський, 2018. Вип. 1. 283 с. С. 12-21. URL: http://eprints.zu.edu.ua/28858/1/ст_Дубас.pdf

3. Національний освітній глосарій: вища освіта / за ред. Д. В. Табачника і В. Г. Кременя. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди». URL: https://www.researchgate.net/publication/293632087_Nacionalnij_osvitnij_glosarij_visa_osvita.
4. Резніченко В. О. Європейський досвід забезпечення вищої освіти. URL: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjB0aGn6LL8AhXwpYsKHRjnA704ChAWegQICRAB&url=https%3A%2F%2Fjournal-nam.com.ua%2Findex.php%2Fjournal%2Farticle%2Fdownload%2F401%2F386&usg=AOvVaw3WJ93CRJWIQ0w9cdGRVqLY>
5. Сисоева С.О., Кристопчук Т.Є. Освітні системи країн Європейського Союзу: загальна характеристика : навчальний посібник. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/4390/1/Sysoieva%20Osvitni%20s.pdf>.
6. Olha Halitsan, Tamara Scoric ets. Pedagogical aspects of formation of cognitive interest in students as a technology of interactive learning in higher educational institutions. *Systematic Reviews in Pharm.* 2020 | journal-article. DOI: [10.31838/srp.2020.8.42](https://doi.org/10.31838/srp.2020.8.42)

Інформаційні ресурси

1. Веб-сторінка Верховної Ради України. URL: <http://www.rada.gov.ua>.
2. Веб-сторінка Міністерства освіти і науки України. URL: www.mon.gov.ua
3. Веб-сторінка бібліотеки ім. Вернадського. URL: www.nbu.gov.ua
4. Веб-сторінка бібліотеки Університету Ушинського. URL: <https://library.pdpu.edu.ua>
5. Веб-сторінка репозитарію Університету Ушинського. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua>