

Національна академія педагогічних наук України
Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна

Методичні вказівки

для підготовки до семінарських і практичних занять з дисципліни
«СПЕЦИФІКА НАУКОВОГО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ»

для здобувачів ступеня доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні
вищої освіти у галузі 01 «Освіта/педагогіка»
за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки»

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ І.

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАУКОВОГО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

ТЕМА: МЕТОДИ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1.1.

Питання для обговорення

1. Емпіричних методів експериментального дослідження
2. Соціологічні методи експериментального дослідження.

Методичні вказівки. У процесі підготовки до практичного заняття майбутні доктори філософії повинні підготувати повідомлення, у яких необхідно акцентувати увагу на таких аспектах щодо питань для обговорення:

Педагогічне спостереження – це спеціально організоване, цілеспрямоване сприйняття педагогічного процесу у звичайних умовах; об'єкт спостереження – дії та вчинки студентів та викладачів. Суть цього методу полягає в безпосередньому, планомірному й тривалому сприйманні педагогічних явищ без втручання дослідника в нього.

Головними вимогами до методу педагогічного спостереження є: – ясність і чіткість спостереження; – визначення завдань і мети; – вибір об'єкта, предмета та педагогічної ситуації; – вибір способу спостереження; – вибір способів реєстрації того, що спостерігається; – систематичність і різнобічність спостереження; – достатня кількість зафіксованих фактів; – своєчасність і правильність, об'єктивність фіксації; – простота й логічність техніки запису; – ретельна, обдумана обробка зібраного матеріалу; – врахування всіх впливів на перебіг досліджуваних явищ; – виділення тривалих, істотних, повторюваних фактів; – відокремлення їх від другорядних і випадкових елементів; – неупередженість у тлумаченні матеріалу, в оцінках фактів і висновків, що впливають з них; – оброблення та інтерпретація одержаної інформації

Розрізняють такі види спостереження: пряме, опосередковане та самоспостереження. *Пряме спостереження* – це спостереження, під час якого дослідник бере участь у досліджуваному процесі безпосередньо та діє разом з учасниками дослідження. *Опосередковане спостереження* – спостереження, що не передбачає безпосередньої участі дослідника в процесі, який вивчається. *Самоспостереження* – це самоспоглядання внутрішніх психічних процесів з одночасним спостереженням за ними унікальним методом "проникнення" всередину цих психічних процесів і явищ. Іншими словами – це заглиблення у свій внутрішній духовний світ.

Педагогічний експеримент є певним комплексом методів дослідження, який забезпечує науково-об'єктивну та доказову перевірку правильності

обґрунтованої на початку дослідження гіпотези. Він дозволяє глибше, ніж інші методи, перевірити ефективність тих чи інших нововведень у навчанні та вихованні, порівняти значення різних факторів у структурі педагогічного процесу й обрати найкращі (оптимальні) їх поєднання для відповідної ситуації, виявити належні умови реалізації певних педагогічних завдань. Експеримент дає можливість відкрити усталені, повторювані, істотні зв'язки між явищами, тобто вивчати закономірності, характерні для педагогічного процесу. **Основна мета експерименту** – перевірка теоретичних положень, підтвердження робочої гіпотези, всебічне вивчення теми дослідження. За умовами проведення розрізняють *природний* та *лабораторний* експерименти.

Етапами педагогічного експерименту є:

– *перший етап*: підготовчий (формулювання гіпотези, вибір необхідної кількості експериментальних об'єктів (кількість, навчальні групи, навчальні заклади), визначення необхідної тривалості проведення експерименту, розробка методики його проведення, вибір конкретних наукових методів для вивчення початкового стану досліджуваного об'єкта (анкетування, інтерв'ю, експертна оцінка), перевірка доступності і ефективності розробленої методики експерименту на невеликій кількості учасників експерименту, визначення ознак, за якими можна визначати зміни в експериментальному об'єкті під впливом відповідних педагогічних чинників;

– *другий етап* – безпосереднє проведення експерименту (створюється експериментальна ситуація, суть якої полягає у формуванні таких внутрішніх і зовнішніх умов експерименту, під час яких залежність, закономірність, що вивчається, виявляється найбільш реально, без впливу випадкових, неконтрольованих факторів) та вирішуються такі завдання: вивчити початковий стан умов, в яких проводиться експеримент; оцінити стан учасників педагогічних впливів; сформулювати критерії ефективності запропонованої системи заходів; провести інструктаж учасників експерименту про порядок і умови ефективного проведення експерименту; здійснити запроповану дослідником систему заходів з метою вирішення певного експериментального завдання; зафіксувати одержані на основі проміжних зрізів дані про хід експерименту, що характеризують зміни в об'єкті під впливом експериментальних заходів;

– *третій етап* – завершальний, підведення підсумків експерименту (описуються результати здійснення експериментальної системи заходів (рівень знань, умінь та навичок); характеризуються умови, за яких експеримент дав позитивні результати (навчально-матеріальні, морально-психологічні); описуються особливості суб'єктів експериментального впливу (педагогів, вихователів).

Метод рейтингу – метод оцінки тих чи інших показників діяльності компетентними суддями (експертами). До добору експертів висуваються певні вимоги, а саме: компетентність (знання сутності проблеми); креативність (здатність розв'язувати творчі завдання); позитивне ставлення

до експертизи; несхильність до конформізму, тобто надмірного наслідування авторитетів у науці; наукова об'єктивність; аналітичність і широта мислення; конструктивність мислення; самокритичність.

Тестування – система психолого-педагогічних завдань, спрямованих на дослідження окремих рис і якостей людини. У психолого-педагогічних дослідженнях тестом здебільшого називають нормовані за часом виконання і складністю набори завдань, що використовуються для порівняльного вивчення групових та індивідуальних особливостей. Це методи діагностики із застосуванням стандартизованих запитань і завдань, що мають певну шкалу оцінок

Науково-педагогічна експедиція – метод педагогічного дослідження, який дає можливість одержати інформацію для глибокого і всебічного вивчення навчально-виховного процесу, в умовах, які максимально наближаються до реальності. Експедиція, за словами С. Гончаренка, дає можливість за короткий строк зібрати всебічний матеріал, надати безпосередню допомогу вчителю на місці, активно вплинути на шкільну практику з метою її вдосконалення, надати методичну допомогу школі. Як правило, в експедиції беруть участь фахівці з різних галузей педагогічної науки: дидактик, методисти, школознавці, що дає можливість всебічно і цілісно вивчити навчально-виховний процес.

Вивчення, аналіз та узагальнення педагогічного досвіду – метод який становить складову педагогічного пошуку і застосовується з різною дослідницькою метою. Він допомагає виявити існуючий рівень функціонування навчально-виховного процесу, властиві йому протиріччя, розкрити елементи нового і раціонального у практиці кращих учителів.

Соціологічні методи експериментального дослідження *Соціометрія* – галузь соціології, яка вивчає міжособистісні взаємини у малих групах кількісними методами, зосереджуючись на внутрішньогрупових симпатіях і антипатіях. За допомогою спеціальної методики (соціометричний тест) експериментально досліджується взаємне суб'єктивне ставлення членів групи один до одного, структура і динаміка цих взаємовідносин, становище індивідів у групі, питання лідерства. Сучасна соціометрія найчастіше використовує два методи – анкетування та опитування, розроблених так, щоб навіть на підставі анонімних відповідей можна було скласти соціоматрицю, яка б відображала особливості взаєностосунків (симпатії, антипатії) у групі. Соціометричне опитування суттєво відрізняється від інших видів соціологічного опитування передусім тим, що об'єктом його вивчення є не характеристика респондента, а характеристика взаємин між респондентами.

Анкетування проводять для з'ясування біографічних даних, поглядів, ціннісних орієнтирів, соціальних настанов особистісних рис опитуваних.

Типи анкетного опитування за кількістю охоплення опитуваних: повне (охоплюються великі групи людей) і вибіркове (опитування певної групи учасників); за характером спілкування: особисте (безпосереднє опитування) та заочне (поштою, телефоном); за формою здійснення: групове та

індивідуальне; за формою проведення: усне (за типом інтерв'ю) та письмове (робота з бланковими анкетами); за способом вручення анкет: поштове та роздавальне.

Структура анкети складається з трьох частин: *вступної* (мета проведення опитування, інструкції щодо її заповнення, спосіб повернення заповненої анкети та налаштування учасників анкетування на довіру та співробітництво), *основної* (запитань, які дають інформацію про певні факти, події, мотиви, думки, оціночні судження респондентів у галузі досліджуваної проблеми) та *демографічної* (паспортні характеристики опитуваних: вік, ступінь освіти, кваліфікацію тощо).

За формою анкети розподіляються на: *відкриті* – анкети, в яких інструкція не пропонує варіантів відповіді на запитання (напишіть назву професії, яку б ви обрали; напишіть назву країни, де б ви хотіли жити); *закриті* – анкети, що мають варіанти відповідей, із яких потрібно вибрати один (чи згодні Ви з твердженням, що фах учителя є одним з найкращих? а) безумовно згоден; б) згоден; в) непевен; г) незгоден; або кілька (які пори року Вам подобаються? а) зима; б) весна; в) літо; г) осінь; *напіввідкриті* – передбачають можливість не тільки скористатися одним з наведених варіантів відповідей, але й запропонувати свій; *полярні* – анкети, що виявляють стандартизований набір особистісних рис, ступінь виразності яких може бути оцінений за 4-5 бальною шкалою (уважно проаналізуйте досвід роботи вчителя і оцініть рівень розвитку його дослідницьких умінь: «5» – риса притаманна вчителю вищою мірою; «4» – помітно виражена; «3» – мало виражена; «2» – не виражена; «0» – не вдалося її виявити). За *змістом* запитань анкети поділяють на: *непрямі*, коли об'єкт інтересу дослідника не вказується прямо в змісті запитань (кого зі своїх товаришів ти запросив би до себе на День народження?); *прямі*, коли об'єкт інтересу дослідника наявний у змісті самих запитань (чому Ви обрали педагогічну професію?).

Основні вимоги до складання анкет: – запитання мають так характеризувати явище, щоб очікувані відповіді на них могли бути вірогідними; запитання можуть бути як прямі, так і непрямі, як з варіантами відповідей, так і без них; формулювання запитання не повинне схилити до певної відповіді; варіанти відповідей повинні мати однозначне розуміння; – кількість варіантів відповідей повинна забезпечувати максимально можливу їх вірогідність; пропонувати контрольні комбінації запитань: прямі, опосередковані запитання; особисті, безособові запитання; передбачати попередню перевірку ступеня розуміння запитань на невеликій кількості учнів і здійснювати корегування змісту анкети.

Метод дослідної бесіди. Спеціально організовані, добре підготовлені цілеспрямовані бесіди з педагогами, батьками, студентами, учнями, часто допомагають зібрати такі дані, які можуть залишитися поза увагою під час застосування інших методів.

Бесіди можуть бути *індивідуальними і груповими*, коли треба – постійними та присвяченими якомусь одному питанню чи низці питань,

пов'язаних із темою дослідження. Бесіда проводиться у довільній формі. Дослідник визначає лише загальну тему, основні етапи та межі її обговорення, окреслює стрижневі питання і висуває припущення щодо можливих результатів опитування. Матеріал бесіди фіксується, як правило, після її проведення, а іноді, коли є на це згода досліджуваних, розмова записується на диктофон.

Інтерв'ю – система заздалегідь підготовлених запитань, які дослідник ставить опитуваному, утримуючись від власних коментарів. Інтерв'ю за кількістю учасників виділяють *індивідуальне* (одна особа) і *групове* (кілька осіб) інтерв'ю. *За формою* – стандартне (відбувається за суворо розробленим текстом), творче (передбачає певну свободу запитань і відповідей на них), глибоке (межує з особистісно-довірливою бесідою). *Вимоги* до укладання питань: опитування не повинно бути випадковим; більш зрозумілі питання опитуваним необхідно поставити раніше, менш зрозумілі – пізніше; питання мають бути лаконічними, конкретними і зрозумілими для всіх учасників інтерв'ю; питання, що ставляться викладачам і учням не повинні суперечити педагогічному такту і професійній етиці; частину питань необхідно укласти таким чином, щоб можна було перевірити об'єктивність відповідей на наступні питання (за А.Киверялгом).

Метод експертних оцінок використовуються для одержання змінних емпіричних даних. З його допомогою досліджують педагогічні проблеми, які не піддаються формалізації. Цей метод поєднує опосередковане спостереження і опитування із залученням для оцінювання явищ компетентних фахівців. Для цього проводиться опитування спеціально дібраної групи експертів (5-7 осіб) з метою вивчення значень певних змінних величин, потрібних для оцінки досліджуваного питання. Експерти добираються за ознакою їх формального професійного статусу – посади, наукового ступеня, стажу роботи та інше. Існують різні *експертні методи*, які включають індивідуальні й колективні експертні оцінки. Різновидами методу експертних оцінок: метод комісії, метод мозкового штурму (колективної генеральної ідеї), метод Дельфі, метод евристичного прогнозування, метод узагальнення незалежних характеристик (за А.Киверялгом).

Послідовності проведення експертної оцінки: 1-й етап – підготовка документа експертної оцінки (фіксуються такі питання, як постановка завдання, мета експерименту, терміни виконання робіт, керівник і склад групи проведення експертної оцінки, матеріальне забезпечення роботи); 2-й етап – з'ясування вихідної інформації (навчальні плани, навчальні програми, норми, правила, методичні рекомендації, дидактичні вимоги до сучасного навчального процесу); 3-й етап – формування експертної групи і оцінка компетентності експертів (створюється експертна група кількістю 20 осіб, до складу якої належать провідні спеціалісти, наукові співробітники, представники інших організацій, методисти, спеціалісти і т.д.).

Для визначення компетентності експертів і вирішення репрезентативності експертної групи використовується анкета, в якій зазначаються такі дані про експерта: стаж роботи в сфері поставленої проблеми; наявність наукового ступеня чи звання; опубліковані друковані роботи в сфері проблеми; джерела аргументації з обговорюваної проблеми (теоретичний аналіз, експериментальне дослідження, узагальнення досвіду, власний педагогічний досвід); рівень ознайомлення зі сферою, до якої належать проблеми (на рівні авторства книг і методичних рекомендацій, на рівні рецензента, члена комісії).

Педагогічний консиліум – це проведене за керівництвом педагога-експериментатора, куратора колективне обговорення характеристик студентів з усіма педагогами, які працюють з ними. Педагогічний консиліум порівнює думки педагогів, спонукає аргументовано обґрунтувати позитивне й негативне у вихованості особистості, дає можливість колективно оцінювати головні причини виявлених явищ. У цьому полягає його велике значення для підвищення ефективності результатів педагогічного експерименту.

Література

1. Афанасьєв А.О. Основи наукових досліджень: навч. посіб. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2005. – 96 с.
2. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: підручник. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.
3. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – 278 с.
4. Кловак Г.Т. Основи педагогічних досліджень: навч. посіб. – Чернігів: Чернігівський державний центр науково-технічної і економічної інформації, 2003. – 260 с.
5. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібн. – К.: Кондор, 2003. – 192 с.
6. Максименко С.Д. Теорія і практика психолого-педагогічного дослідження. – К.: Вища школа, 1990. – 239 с.
7. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник. – Рівне: Волинські обереги, 2013. – 360с.
8. Рудницька О.П. Основи педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. – К., 1998. – 193 с.
9. Сидоренко В.К. Основи наукових досліджень: навч. пос. – К.: РННЦ «ДІНІТ», 2000. – 259 с.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ III. СПЕЦИФІКА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДНО-

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1.1.

Тема. Констатувальний (діагностичний) експеримент.

Питання для обговорення

1. Мета констатувального експерименту.
2. Констатувальний експеримент як емпіричний процес.
3. Умови результативності проведення констатувального експерименту.

Методичні вказівки. У процесі підготовки до практичного заняття майбутні доктори філософії повинні підготувати повідомлення, у яких необхідно акцентувати увагу на таких аспектах щодо питань для обговорення:

Констатувальний експеримент – проводиться з метою виявлення поточного (загального) стану навчально-виховного процесу або певного педагогічного явища та стану його структурних елементів, які були визначені до експерименту і не змінювались. Може бути й кількаразове його використання в певні моменти перебігу процесу, що досліджується. За результатами констатувального експерименту робляться загальні висновки про стан досліджуваної проблеми на даному етапі наукового пошуку.

Констатувальний експеримент є емпіричним процесом, який не є в повному значенні експериментом, тому його не рідко називають діагностичним зрізом даних про стан досліджуваного педагогічного явища. Констатувальних зрізів може бути кілька: початковий, проміжний, кінцевий. Враховуючи, що проміжний і кінцеві зрізи використовуються з метою перевірки результативності експериментальних педагогічних дій, їх також визначають як контрольні.

Результативність проведення констатувального експерименту забезпечується: невеликого за обсягом і статистичною вибіркою експерименту, який служить для перевірки ідей і моделей навчально-виховного процесу; коректування концепції, гіпотези і моделі навчально-виховного процесу; масового педагогічного експерименту.

Література

Основна

10. Афанасьєв А.О. Основи наукових досліджень: навч. посіб. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2005. – 96 с.
11. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: підручник. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.
12. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – 278 с.
13. Кловак Г.Т. Основи педагогічних досліджень: навч. посіб. – Чернігів: Чернігівський державний центр науково-технічної і економічної інформації, 2003. – 260 с.

14. Крушельницька О.В. *Методологія та організація наукових досліджень* : навч. посібн. – К.: Кондор, 2003. – 192 с.
15. Максименко С.Д. *Теорія і практика психолого-педагогічного дослідження*. – К.: Вища школа, 1990. – 239 с.
16. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. *Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник*. – Рівне: Волинські обереги, 2013. – 360с.
17. Рудницька О.П. *Основи педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник*. – К., 1998. – 193 с.
18. Сидоренко В.К. *Основи наукових досліджень: навч. пос.* – К.: РННЦ «ДІНІТ», 2000. – 259 с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1.2.

Тема. Формувальний експеримент.

Формувальний експеримент є основним видом дослідження реальних педагогічних явищ. **Мета формувального експерименту** полягає в тому, щоб довести, завдяки впливу яких активних факторів можна досягти потрібних результатів навчально-виховного процесу (за О. Рудницькою). **Підготовка** формувального експерименту передбачає дотримання такої послідовності дій: розробка плану-програми; вибір засобів проведення експерименту та вимір його результатів; обробка та аналіз експериментальних даних; установлення адекватності одержаних висновків педагогічній реальності.

План-програма містить: робочу гіпотезу; методику експерименту; перелік необхідних матеріалів, список виконавців; календарний план роботи. В нього основу покладена методика – система способів чи прийомів виконання ефективного педагогічного дослідження. Методика зумовлюється метою та завданнями експерименту, вибором активних факторів, потрібними вимірами, перебігом аналізу педагогічного явища. Важливим у плануванні експерименту є вибір незалежної змінної (причини) та залежної змінної (наслідку). Їх причинно-наслідкові відношення розкриваються в гіпотезі, але для експериментального вивчення зв'язок змінних (залежних і незалежних) має бути операціоналізованим – переведеним з теоретичної форми припущення на емпіричний рівень, це вимагає конкретизації: що саме і як буде спостерігатися та перевірятися в складних реальних педагогічних процесах, які факти і як будуть збиратися. *Існує дві структури експериментального дослідження:* паралельна та послідовна. В практиці педагогічних досліджень, як правило, використовується паралельний експеримент: обираються по можливості два однорідних об'єкти (наприклад, дві групи) – експериментальний і контрольний. В експериментальній групі вводиться в дію активний фактор впливу, а в контрольній групі – навчальний процес залишається незмінним. Спостерігаються і зіставляються два об'єкти, причому як і до початку експерименту, так і після нього. Це дає можливість порівняти вихідні та кінцеві характеристики досліджуваного педагогічного явища і таким чином довести ефективність проведеного експерименту.

Проведення формувального педагогічного експерименту передбачає кілька *етапів роботи*:

на *першому етапі* формується завдання з вказівкою кінцевої мети, умов допустимих обмежень, матеріально-технічного забезпечення, визначається рівень спрацьованості проблеми, визначається перспективність для освіти в цілому або для опрацювання фундаментальних проблем педагогіки;

другий етап – передбачає висунення, уточнення і корегування основних гіпотетичних положень експериментального дослідження. Робоча гіпотеза – обов'язкова умова плідного розвитку дослідницького процесу. Зміст гіпотези в подальшому визначає: організацію, методи наукового пошуку, кут зору на стан проблеми в літературі, звернення до минулого досвіду тощо;

третій етап – власне експеримент, співставлення результатів з положенням гіпотези, оцінки їх відповідності меті і завданням цього провідного методу дослідницької діяльності в педагогіці;

четвертий етап – узагальнення матеріалів дослідження і впровадження розробок у практику. Зібрані факти піддаються класифікації за різними основами, встановлюються статичні закономірності, виявляються тенденції розвитку, зони стабільності, моменти стрибків у формуванні певних якостей в об'єкта експериментального дослідження. В результаті застосування індуктивних і дедуктивних методів відбувається узагальнення фактичного матеріалу, визначається його наукова цінність.

Формувальний експеримент дозволяє вивчати і оцінювати не лише те, що вже існує, але і те, що має існувати, оскільки він дозволяє вивчати явища в найбільш сприятливих для їх розвитку умовах. Він спрямований на забезпечення кращих результатів порівняно з тими, що досягаються в ВНЗ з традиційним шляхом.

Література

- 19.Афанасьєв А.О. Основи наукових досліджень: навч. посіб. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2005. – 96 с.
- 20.Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: підручник. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.
- 21.Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – 278 с.
- 22.Кловак Г.Т. Основи педагогічних досліджень: навч. посіб. – Чернігів: Чернігівський державний центр науково-технічної і економічної інформації, 2003. – 260 с.
- 23.Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібн. – К.: Кондор, 2003. – 192 с.

24. Максименко С.Д. Теорія і практика психолого-педагогічного дослідження. – К.: Вища школа, 1990. – 239 с.
25. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник. – Рівне: Волинські обереги, 2013. – 360с.
26. Рудницька О.П. Основи педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. – К., 1998. – 193 с.
27. Сидоренко В.К. Основи наукових досліджень: навч. пос. – К.: РНЦ «ДІНІТ», 2000. – 259 с.