

МОДЕЛЮВАННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Лариса Ковальчук

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Туган-Барановського, 7, Львів, Україна, UA–79005
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9070-6602>
e-mail: larysa.kovalchuk@lnu.edu.ua*

*“Хто думає про науку, той любить її, а
хто її любить, той ніколи не перестав
вчитись”*

Григорій Сковорода

На підставі структурного понятійно-термінологічного аналізу окреслено фундаментальні категорії, родові й видові поняття наукового пошуку. Науково-педагогічне дослідження трактовано як процес наукової діяльності дослідника, спрямований на вирішення актуальних проблем освітніх наук і педагогічної практики, що охоплюють різнобічні аспекти наукового пошуку (історико-педагогічні, формування особистості, організацію освітнього процесу в закладах освіти, розвиток і функціонування систем освіти тощо), результатом якого є вироблення нових наукових знань про педагогічну дійсність. У межах наукового пошуку поняття “науково-педагогічне дослідження”, “дослідження (в педагогіці)” та “педагогічне дослідження” визначено тотожними.

Розроблено і обґрунтовано авторську педагогічну систему моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти. Зображено структурно-функціональну модель, яка репрезентує теоретичні, методологічні, організаційні, методичні й діагностичні аспекти авторської педагогічної системи моделювання науково-педагогічних досліджень аспірантів і студентів у закладах вищої освіти.

Теоретико-методологічні засади, що є першим складником авторської системи, розкривають теоретичний і методологічний аспекти досліджуваної проблеми. Другий складник (організаційно-методичні засади) передбачає осмислення аспірантами і студентами поетапного програмування науково-педагогічного дослідження, використання наукових методів дослідження. Третій складник (діагностичні засади) регламентує організацію педагогічного експерименту, опрацювання та інтерпретацію отриманих результатів за рівнями сформованості досліджуваної якості, критеріями, показниками тощо.

© Ковальчук Л., 2026



*Матеріали поширюються на умовах міжнародної ліцензії
Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0*

Наведено результати контрольного експерименту, які свідчать про ефективність впровадження авторської системи моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти.

Ключові слова: дослідження, здобувач вищої освіти, культура наукової діяльності, методологія наукових досліджень, модель, наукова діяльність, наукова культура, науково-педагогічне дослідження, наукове пізнання.

Постановка проблеми. Формування готовності здобувачів вищої освіти до наукової діяльності, яка є важливою складовою підготовки наукових і науково-педагогічних працівників з високим рівнем розвитку наукової культури, залежить від ефективності моделювання у вищій школі наукових досліджень аспірантів і студентів. Виконання здобувачами вищої освіти завдань наукових досліджень розвиває їхні дослідницькі вміння, професійні й особистісні якості, здатність гнучко орієнтуватися в просторі наукової інформації, сприяє усвідомленому й ґрунтовному вирішенню ними наукових проблем, набуттю наукової компетентності. Відтак наукова діяльність формує наукову культуру аспірантів і студентів, складовими якої є культура наукового мислення, культура наукового мовлення, культура наукової діяльності тощо. З огляду на це особливої актуальності у вищій школі набуває проблема моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти.

Аналіз досліджень і публікацій. Теоретичне осмислення аспектів, важливих для нашого наукового пошуку, засвідчує, що розв'язанню зазначеної проблеми присвятили свої праці такі науковці:

- Н. Кушнарєнко, В. Шейко [18], Ю. Сурмін [13], Д. Чернілевський [16], Ю. Скиба, О. Ярошенко [20], Т. Вауман, Т. Пілч [23], W. Okoń [22] та ін. (*загальні основи організації наукових досліджень*);

- С. Гончаренко [3], В. Демидов, В. Зацерковний, І. Тішаєв [5], О. Дзьобань [8], Ю. Павлов, О. Руденко, Л. Сидоренко [9], А. Фурман [8], Є. Хриков [15], Д. Чернілевський [16], Р. Шевчук [17], Ю. Скиба, О. Ярошенко [20], К. Rubacha [24] та ін. (*методологія наукових досліджень*);

- В. Бабенко [1], І. Підласий [10], В. Skalbania [25] та ін. (*методика і діагностування наукових досліджень*);

- О. Повідайчик [11], Н. Кушнарєнко [18], Ю. Сурмін [13], В. Шейко [18] та ін. (*наукова діяльність, культура наукової діяльності*).

Проте, незважаючи на чималі досягнення у вивченні актуальних питань організації наукових досліджень, є недостатньо розробленою цілісна система моделювання науково-педагогічних досліджень, яка б сприяла формуванню культури наукової діяльності здобувачів вищої освіти. Зауважимо, що організації наукового дослідження у підручниках і посібниках з педагогіки, педагогіки вищої школи, методики викладання у вищій школі приділяють недостатню увагу, що зумовлює нерозуміння аспірантами та студентами важливих аспектів моделювання науково-педагогічних досліджень.

У межах наукового пошуку **об'єктом** вивчення є науково-дослідна діяльність здобувачів вищої освіти, а **предметом** – педагогічна система моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – у контексті формування культури наукової діяльності здобувачів вищої освіти розробити та обґрунтувати систему моделювання науково-педагогічних досліджень і експериментально перевірити ефективність її впровадження у закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Розв'язання завдань за окресленою тематикою вбачаємо у розробленні системи моделювання науково-педагогічних досліджень з урахуванням виробленого нами наукового стилю мислення, що передбачає обґрунтування теоретичного, методологічного, організаційного, методичного і діагностичного аспектів проблеми наукового пошуку.

Передусім зосередимо увагу на **теоретичному** аспекті моделювання науково-педагогічних досліджень, в обґрунтуванні якого дотримуємося погляду українського методолога Є. Хрикова, що понятійно-термінологічний метод як засіб аналізу змісту, вживаності, ієрархії, системності, взаємозв'язків наукових понять дозволяє оцінити стан розвитку науки, її галузі, вирішення наукової проблеми, або окрему наукову роботу [15, с. 122]. У такому сенсі йдеться про побудову дослідником понятійної системи, що дає змогу уточнити поняття, а також з'ясувати стан дослідженості проблеми наукового пошуку, визначити науковий апарат дослідження тощо. Відтак обґрунтуємо понятійну систему моделювання науково-педагогічних досліджень релевантно меті наукового пошуку і з'ясуємо категоріальну сутність основних понять, представивши їх у такій послідовності:

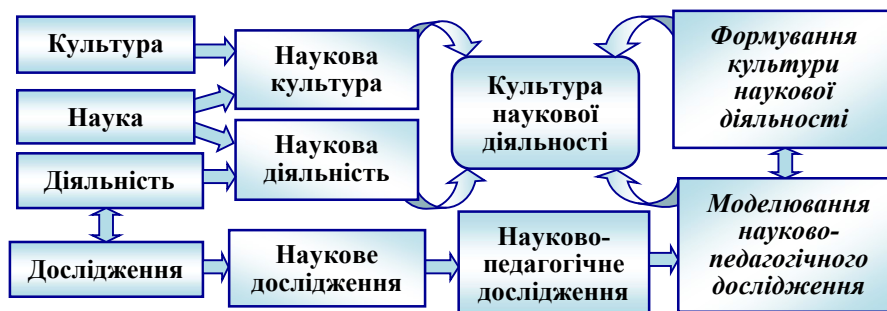


Рис. 1. Послідовність побудови та обґрунтування понятійної системи моделювання науково-педагогічних досліджень

У межах наукового пошуку фундаментальні категорії (“культура”, “наука”, “діяльність”) вважаємо системоутворювальними, поняття “наукова культура”, “наукова діяльність” – родовими до видового поняття “культура наукової діяльності”, а поняття “дослідження” – родовим до видових понять “наукове дослідження” і “науково-педагогічне дослідження”. Зазначимо, що у своїх працях

ми частково висвітлювали фундаментальні категорії (“культура” [6; 21], “наука”, “діяльність” [6]) і родові поняття “дослідження” [6]).

Успішне вирішення здобувачами вищої освіти завдань наукового дослідження суттєво залежить від їхньої готовності здійснювати наукову діяльність. Згідно з дефініцією, наведеною у Законі України “Про наукову і науково-технічну діяльність”, “**наукова діяльність** – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування, основними видами якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження” (стаття 1) [4].

Ураховуючи багатогранність наукової діяльності, кожен вид якої є важливим для наукового дослідження, у контексті реалізації завдань наукового пошуку розглядаємо науково-дослідницьку діяльність здобувачів вищої освіти.

Науково-дослідницька діяльність (за О. Повідайчик) – специфічна людська діяльність, яка регулюється свідомістю й активністю особистості і спрямована на задоволення пізнавальних інтелектуальних потреб [11, с. 64].

Під **науково-дослідницькою діяльністю** розуміємо діяльність, яку здійснюють здобувачі вищої освіти, проводячи наукові дослідження за темою наукового пошуку під час виконання навчально-наукової, науково-дослідної та інших видів робіт у закладах вищої освіти в межах освітнього процесу і в позааудиторний час. Науково-дослідницька діяльність вимагає не тільки ґрунтовних знань відповідно до тематики наукового пошуку, а й сформованості у здобувачів вищої освіти сукупності дослідницьких умінь, які виробляються в процесі проведення наукового дослідження. Відтак з’ясуємо сутність цього родового поняття нашого наукового пошуку.

На підставі понятійно-термінологічного аналізу наукових і науково-методичних праць простежуємо тлумачення сутності наукового дослідження в межах пізнавального процесу. Зокрема, **наукове дослідження** визначають як:

- цілеспрямоване пізнання, результати якого виступають як система понять, законів і теорій [18, с. 16];
- процес вироблення нових наукових знань; вид пізнавальної діяльності, що характеризується об’єктивністю, довідністю, точністю [13, с. 290].

У науковому обігу широко розповсюдженими є такі видові поняття:

- **дослідження в педагогіці** (визначають як процес і результат наукової діяльності, спрямованої на отримання суспільно значущих нових знань про закономірності, структуру, механізм навчання і виховання, про теорію та історію педагогіки, методику навчально-виховної роботи, її організацію, принципи, методи і форми) [16, с. 452];

- **педагогічне дослідження** (дослідження процесів навчання і виховання, яке належить до індивідуальних контактів між вихователями (вчителями) і вихованками (учнями), а також дослідження проблем позаперсональних контактів у галузі освітніх інституцій чи систем освіти) [22, с. 40].

Зауважимо, що в межах нашого наукового пошуку видові поняття (“*науково-педагогічне дослідження*”, “*дослідження (в педагогіці)*”, “*педагогічне дослідження*”) вважаємо тотожними. Відтак під **науково-педагогічним дослідженням** розуміємо процес наукової діяльності дослідника, спрямований на вирішення актуальних проблем освітніх наук та педагогічної практики, що охоплюють різнобічні аспекти наукового пошуку (історико-педагогічні, формування особистості, організацію освітнього процесу в закладах освіти, розвиток і функціонування систем освіти тощо), результатом якого є вироблення нових наукових знань про педагогічну дійсність.

Працюючи над науковою проблемою, здобувач вищої освіти має чітко розуміти, яке дослідження він проводить. За цільовими функціями [3, с. 234] і спрямованістю [15, с. 172] науково-педагогічні дослідження поділяють на:

- *фундаментальні* (дають змогу отримати теоретичні знання на підставі обґрунтування педагогічних закономірностей, принципів, теорій, концепцій, парадигм, вивчення історичних аспектів тощо);
- *прикладні* (спрямовані на вирішення практичних завдань (дидактики, теорії виховання, методики викладання освітніх компонент, управління освітою та ін.), отримання практичних результатів і впровадження їх у закладах освіти);
- *розробки* (пояснювальні записки, програми, практичні рекомендації щодо організації освітнього процесу, управління закладом освіти, які забезпечують ефективність вирішення практичних освітніх завдань тощо).

На підставі наукового пошуку ми розробили педагогічну систему моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти, яку зображуємо у вигляді структурно-функціональної моделі (рис. 2).

Як бачимо з рис. 2, **теоретико-методологічні засади** (перший складник педагогічної системи моделювання науково-педагогічних досліджень у закладах вищої освіти) передбачають не тільки осмислення теоретичного аспекту досліджуваної проблеми, а й низки важливих питань у царині методології науки, в обґрунтуванні яких здобувачі вищої освіти відчувають значні труднощі. На нашу думку, наукові проблеми, які постають перед аспірантами і студентами під час виконання завдань науково-педагогічних досліджень, зумовлені недостатнім розумінням природи наукового пізнання. Отож після розгляду актуальних питань теоретичного аспекту з’ясуємо передусім сутність цього феномену в контексті обґрунтування методологічного аспекту моделювання науково-педагогічних досліджень.

Пізнання у життєдіяльності людини простежується в усій різноманітності проявів. Завдяки діяльності спеціально організованої соціальної групи (вчені, наукові спільноти та ін.) здійснюється *наукове* пізнання відповідно до науково-професійного спрямування. За П. Йолоном, конкретний акт такого пізнання з конкретними об’єктом, метою і методикою, націлений на отримання конкретного результату, називають **науковим дослідженням** [14, с. 486].

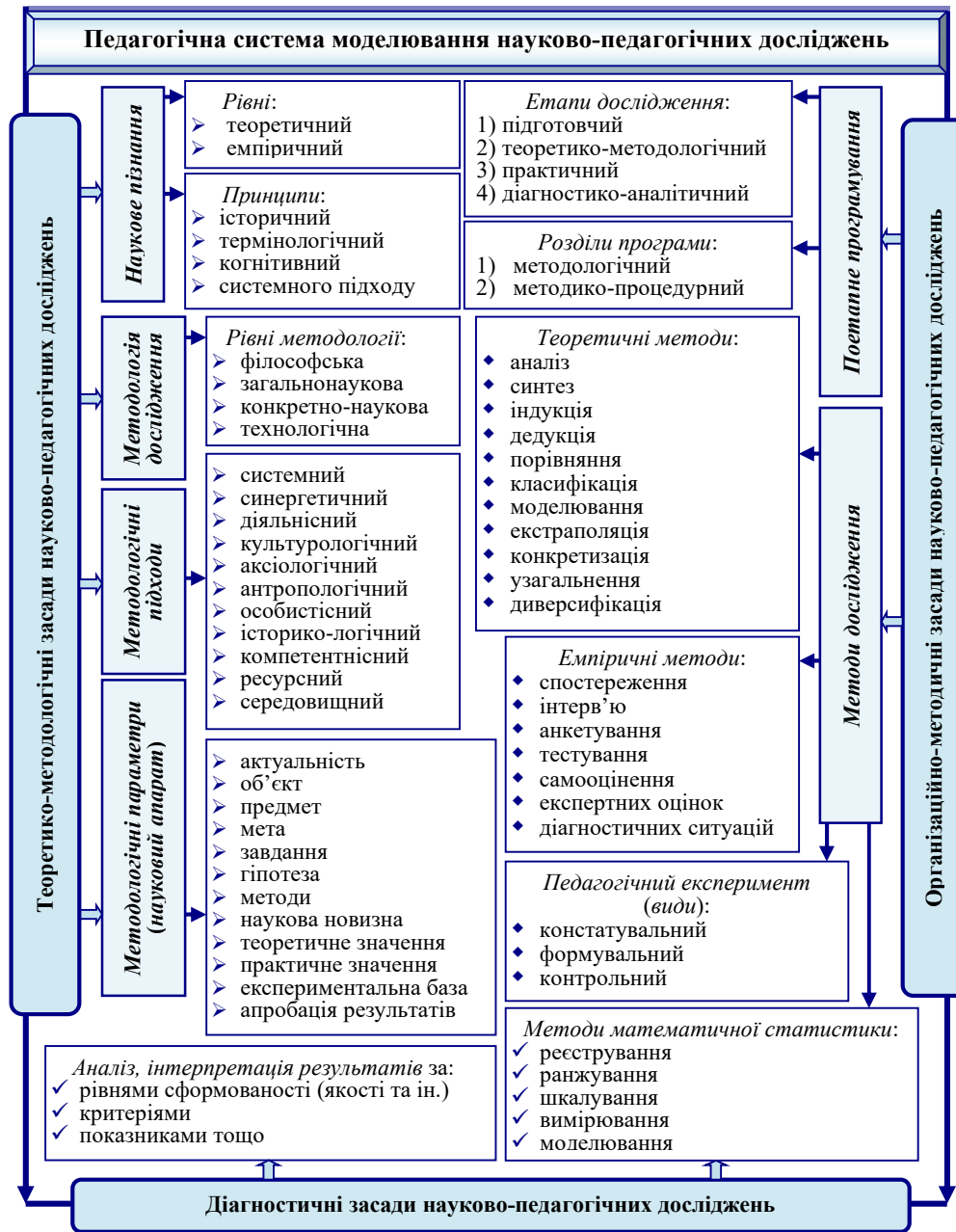


Рис. 2. Структурно-функціональна модель педагогічної системи моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти (розроблено з урахуванням [1; 5; 9; 10; 13; 15; 18; 20; 23–25] і власного наукового пошуку)

Наукове пізнання спрямоване на вирішення наукових проблем, виконання наукових досліджень, вироблення нових знань тощо. У цьому сенсі важливим є розуміння здобувачами вищої освіти методології наукового пізнання. З нашого погляду, **методологія наукового пізнання** – це вчення про сутність наукового пізнання, його структуру, рівні, принципи, методи, способи оволодіння методологічною культурою, професійними і науково-дослідницькими якостями, вміннями й навичками науково-пізнавальної діяльності тощо.

Понятійно-термінологічний аналіз наукових і науково-методичних праць засвідчує, що **наукове пізнання** трактують як:

- дослідження, характерне своїми особливими цілями і задачами, методами отримання і перевірки нових знань [18, с. 12];
- цілеспрямований процес, що забезпечує вирішення чітко визначених пізнавальних завдань, поєднаних метою пізнавального процесу [17, с. 33];
- пізнання, що культивується спеціально через усвідомлення ролі знання (воно є спеціалізованим і спеціально організованим, контролює свій перебіг, намагаючись досягти максимального ступеня достовірності знання) [2, с. 354].

Осмислення підходів науковців [2; 5; 9; 13; 18; 24 та ін.] до трактування наукового пізнання дало змогу визначитися щодо його сутності. Під **науковим пізнанням** розуміємо цілеспрямований процес, що забезпечує оволодіння науковими знаннями на теоретичному і емпіричному рівнях в межах конкретної науки та/або різних галузей наукових знань з урахуванням міждисциплінарності наукових досліджень. Структуру наукового пізнання становлять об'єкт і предмет пізнання, його мета і завдання, методи і засоби, пізнавальна діяльність дослідника, результат.

Під час вивчення освітніх компонент магістрами (“Методологія наукових досліджень якості освіти”, “Методологія науково-педагогічних досліджень”), аспірантами (“Моделювання та діагностування науково-педагогічних досліджень”, “Культура наукового мислення”), написання наукових продуктів акцентуємо увагу здобувачів вищої освіти, що наукове пізнання має дворівневу природу і відбувається на таких **рівнях**:

- *теоретичному* (цей рівень передбачає висунення й зіставлення альтернативних гіпотез з нульовими або існуючими, підтвердження альтернативних гіпотез або їх спростування, визначення принципів наукового пізнання і закономірностей, формулювання теорій, законів, категорій і понять, обґрунтування наукових ідей, концепцій і парадигм, розроблення моделей педагогічних систем, виведення логічних висновків тощо);
- *емпіричному* (цей рівень ґрунтується на досвіді й охоплює спостереження та інші методи дослідження конкретних педагогічних явищ, організування і проведення педагогічного експерименту, зведення результатів науково-педагогічного дослідження, впровадження отриманих результатів у практичну діяльність закладів освіти, наукових установ тощо).

Беручи до уваги праці [13; 18] і проведене нами дослідження, виокремлюємо **принципи** наукового пізнання (*принцип системного підходу, термінологічний, історичний, когнітивний та ін.*), врахування яких сприяє успішному вирішенню завдань наукового пошуку здобувачами вищої освіти.

У науковому пізнанні в рамках виконання завдань науково-педагогічного дослідження аспіранти і студенти повинні керуватися методологією науки, беручи до уваги рівні методологічного знання, методологічні підходи тощо. Зауважимо, що сутність методології й деякі інші питання цього аспекту ми розглядали у працях [6; 7; 21] у контексті формування методологічної культури як складника наукової культури здобувачів вищої освіти.

У межах нашого дослідження вартісною є думка психолога А. Фурмана, який обґрунтовує методологію як “окремий – самобутній та унікальний – світ, котрий охоплює у взаємодоповненні і цілісності чотири сторони або буттєві виміри” [8, с. 157]. До них учений відносить:

а) вчення про логічну організацію і структурно-змістову динаміку, принципи і нормативи, методи і засоби діяльності;

б) систему раціональних знань про форми, методи, способи рефлексивного мислення і вчинкового діяння у єдності з сукупністю норм та інструментів різнорівневого методологування;

в) сферу мислєдїяльнїсно центрованих пізнання, критики, творення і рефлексїї, що інтегрують типи і стилї мислення у формї такого новоутворення як методологічне мислення, крізь оптику якого задається увесь світ;

г) персонїфікований спосіб життя, тип проблемно-рефлексивного екзистенційовання, за якого самопродукуються методологічні мислення і відношення, що циркулюють ситуаційно щораз заново від проблематизації до проектування і назад як складне практичне мистецтво мислєреалїзування [8, с. 157].

Понятійно-термінологічний аналіз підходів до трактування методології у працях [2; 5; 8; 9; 13; 18; 24] дав змогу визначитися щодо її сутності, рівнів і принципів у контексті педагогіки як науки та моделювання науково-педагогічних досліджень. Під **методологією** (гр. *μέθοδος* – шлях дослідження, спосіб пізнання [12, с. 536]); *λόγος* – наука, слово, вчення [12, с. 497]) розуміємо:

- вчення про методи науково-педагогічних досліджень, часткові способи наукового пізнання в педагогіці (у вузькому сенсі);

- вчення про систему методологічних знань, підходів, рівнів, принципів і методів наукового пізнання, моделювання науково-педагогічних досліджень на засадах багаторівневого методологування; вчення про методологічну культуру, культуру наукового мислення, культуру наукової мови, культуру наукової діяльності як складників наукової культури дослідника, етику науково-педагогічних досліджень і оприлюднення їх результатів (у широкому сенсі).

Під час вивчення магістрами освітніх компонент (“Методологія наукових досліджень якості освіти”, “Методологія науково-педагогічних досліджень” та ін.), аспірантами (“Культура наукового мислення”, “Моделювання та діагностування

науково-педагогічних досліджень” та ін.) написання наукових продуктів особливо акцентуємо на розумінні здобувачами вищої освіти сутності й ролі методологічних знань. **Методологічні знання** розглядаємо як сукупність систематизованих наукових фактів, понять, наукових ідей, концепцій, парадигм, гіпотез, законів, теорій тощо.

У моделюванні науково-педагогічних досліджень також зосереджуємо увагу на розумінні здобувачами вищої освіти важливості дотримання ієрархії багаторівневого методологування. На підставі теоретичного осмислення праць науковців ([3; 18; 23] та ін.) і проведеного нами дослідження ([6; 7; 21]) акцентуємо на таких **рівнях методології**:

- *філософській* – це фундаментальна методологія, яка обґрунтовує загальні принципи наукового пізнання і категоріальний склад науки загалом (відтак у процесі моделювання здобувачами вищої освіти науково-педагогічних досліджень наголошуємо, що методологічні функції виконує цілісна система філософського знання, яка є змістовою основою методологічних знань і дає змогу визначати світоглядні підходи до процесу наукового пізнання, розуміти природу педагогічних явищ, процесів культурно-освітнього середовища тощо);

- *загальнонауковій* – це методологія, що поєднує теоретичні концепції, які використовують у всіх або в більшості галузей наукових знань, а також у педагогічних наукових дисциплінах (акцентуємо увагу здобувачів вищої освіти, що використання системного, синергетичного, діяльнісного, аксіологічного, культурологічного та інших загальнонаукових підходів у науково-педагогічних дослідженнях передбачає обґрунтування концептуальних засад цих підходів, методики використання загальнонаукових методів дослідження, характерних особливостей фундаментальних і прикладних наукових досліджень тощо);

- *конкретно-науковій* – це частково-наукова методологія, яка є сукупністю методів, принципів дослідження і процедур, що їх використовують у конкретних галузях наукових знань (у процесі моделювання науково-педагогічних досліджень звертаємо увагу здобувачів вищої освіти, що цей рівень містить сукупність ідей, наукових концепцій, методів, специфічних для системи освітніх наук загалом і для наукового пізнання в конкретній галузі педагогічних знань, які є базою для розв’язання конкретних дослідницьких проблем);

- *технологічній* – методика і техніка науково-педагогічного дослідження (зادля досягнення достовірності нового знання релевантно меті і завданням наукового пошуку за досліджуваною проблематикою акцентуємо увагу аспірантів і студентів на важливості чіткого укладання методико-процедурного розділу програми науково-педагогічного дослідження, який конкретизує етапи вирішення практичних завдань, описує методику відбору методів дослідження, детально розкриває технологію їхнього використання, правила зведення та інтерпретації результатів емпіричних досліджень тощо).

Зазначені **рівні методології** утворюють складну ієрархічну систему, в межах якої між ними простежується певне підпорядкування. Відтак під час моделювання

здобувачами вищої освіти науково-педагогічних досліджень підкреслюємо важливість урахування методологічних принципів (*сутнісного аналізу, об'єктивності, системності, всебічності, доказовості* тощо).

Зазначимо, що методологічну основу науково-педагогічного дослідження закладають також *загальнонаукові підходи* (системний, синергетичний, діяльнісний, культурологічний, аксіологічний та ін.) і *загальноприйняті методологічні параметри* (актуальність дослідження, об'єкт, предмет, мета, завдання, гіпотеза, наукова новизна, теоретична значущість, практична значущість), які становлять науковий апарат дослідження. Завершуючи обґрунтування теоретико-методологічних засад дослідження, зауважимо, що у навчальному посібнику “Моделювання науково-педагогічних досліджень” ми розкрили методологічні, теоретичні, практичні та діагностичні аспекти використання загальнонаукових підходів у науково-педагогічних дослідженнях [6, с. 15–40] і з'ясування наукового апарату дослідження [6, с. 80–109].

Як бачимо з рис. 2, другим складником запропонованої педагогічної системи моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти є *організаційно-методичні засади*, які передбачають осмислення здобувачами вищої освіти таких важливих аспектів:

- поетапне програмування дослідження (визначення етапів і програми);
- вибір і використання методів дослідження (теоретичних, емпіричних);
- організування і проведення педагогічного експерименту;
- використання методів математичної статистики з метою опрацювання та інтерпретації результатів проведеного дослідження.

Зауважимо, що ці аспекти ми висвітлювали у навчальному посібнику “Моделювання науково-педагогічних досліджень” [6, с. 110–260].

Третім складником розробленої нами педагогічної системи моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти є *діагностичні засади*, які передбачають аналіз та інтерпретацію отриманих результатів педагогічного експерименту за рівнями сформованості певної якості (культури наукової діяльності, культури наукового мислення, методологічної компетентності, дослідницьких умінь, дослідницьких здібностей тощо), критеріями, показниками тощо (рис. 2).

Зазначимо, що готовність здобувачів вищої освіти до виконання науково-педагогічного дослідження та опрацювання отриманих результатів ми оцінювали на підставі проведення контрольного експерименту на діагностико-аналітичному етапі, який передбачає виконання таких *завдань*:

- 1) *практичні завдання* до семінарських і практичних занять [6];
- 2) *науково-дослідна робота* – самоспостереження на тему “Мій науковий портрет” (аспіранти), “Мій професійний портрет” (магістри) [6];
- 3) *експериментальне науково-дослідне завдання* на проведення здобувачами вищої освіти педагогічного експерименту [6, с. 371–498];
- 4) виконання *магістерської роботи* та її захист тощо.

Зважаючи на обмежений обсяг статті, проаналізуємо лише виконання завдання № 3 (експериментальне науково-дослідне завдання) здобувачами вищої освіти Львівського національного університету імені Івана Франка. У контрольному експерименті на діагностико-аналітичному етапі вибірку становили 536 магістрів денної і заочної форм навчання (факультет педагогічної освіти, біологічний факультет) і 32 аспіранти факультету педагогічної освіти різних років навчання (з 2017/2018 по 2024/2025).

Здобувачам вищої освіти пропонувалося провести педагогічний експеримент, проаналізувати та інтерпретувати отримані результати науково-педагогічного дослідження за такою схемою:

- 1) *вступ* (обґрунтувати науковий апарат дослідження: актуальність, об'єкт, предмет, мета, завдання, методи, експериментальна база);
- 2) *теоретична частина* (обґрунтувати теоретико-методологічний аспект дослідження);
- 3) *методична частина* (обґрунтувати методику дослідження);
- 4) *експериментальна частина* (зведення, аналіз та інтерпретація отриманих результатів дослідження);
- 5) *висновки*.

Аспіранти та студенти самостійно обирали респондентів і проблему дослідження за темами, пропонованими для проведення науково-дослідної роботи у навчальному посібнику “Моделювання науково-педагогічних досліджень” [6, с. 371–498]. Зведені результати контрольного експерименту з діагностування виконання здобувачами вищої освіти науково-дослідного завдання № 3 наводимо в таблиці.

Результати контрольного експерименту з діагностування виконання здобувачами вищої освіти науково-дослідного завдання № 3

Здобувачі другого (магістерського) рівня вищої освіти, кількість осіб (%)				Здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, кількість осіб (%)			
Рівні виконання дослідницького завдання (оцінка в балах)							
Високий (9–10)	Достатній (6–8)	Середній (3–5)	Низький (1–2)	Високий (9–10)	Достатній (6–8)	Середній (3–5)	Низький (1–2)
169 (31,53)	278 (51,87)	73 (13,62)	16 (2,98)	30 (93,75)	2 (6,25)	–	–

Як бачимо з таблиці і рис. 3, кількість здобувачів вищої освіти, які виконали науково-дослідне завдання № 3 на достатньому й високому рівнях, становить 447 (83,4 % від загальної кількості магістрів) і 32 (100 % від загальної кількості аспірантів). Утім, зауважимо, що обмежений обсяг статті не дає змоги зробити ґрунтовний аналіз результатів проведеного експерименту.

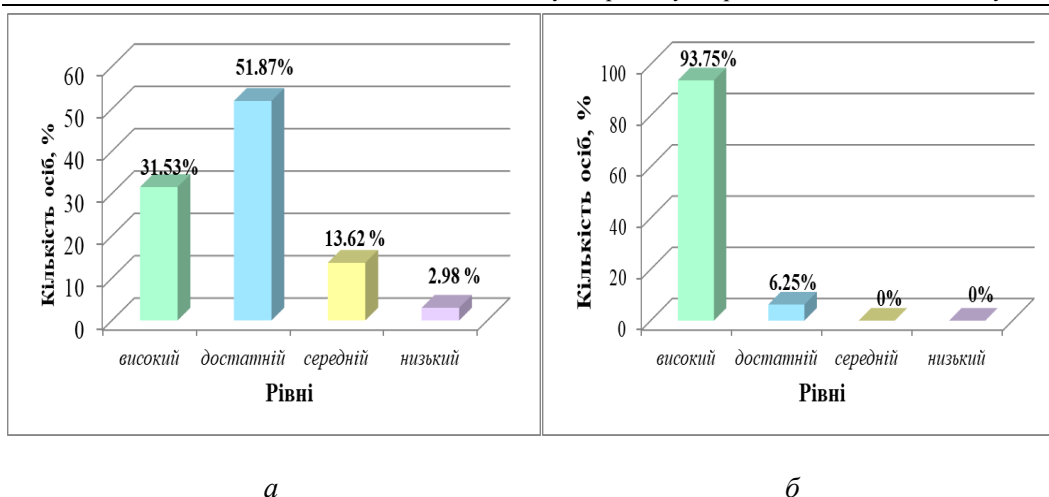


Рис. 3. Діаграма результатів контрольного експерименту з діагностування виконання здобувачами вищої освіти науково-дослідного завдання № 3:
а – магістри; б – аспіранти

Висновки. Ми суголосні з думкою Ю. Скиби і О. Ярошенко, які слушно наголосили на конкретних шляхах розв’язання окресленої проблеми, зокрема:

- корегування та узгодження змісту освіти, навчальних планів і програм з метою орієнтації навчання на дослідження;
- науково-методичне забезпечення підготовки студентів, аспірантів, докторантів з урахуванням основних наукових компетентностей;
- вивчення світового досвіду, адаптація та впровадження кращих прикладів організації та управління науковою і дослідницькою роботою суб’єктів освітнього процесу університетів тощо [20, с. 28].

Система моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти, розроблена з урахуванням концептуальних засад наукознавства, методології науки, теорії пізнання, дає змогу здобувачам вищої освіти грамотно обґрунтувати теоретико-методологічні аспекти, застосувати теоретичні й емпіричні методи наукового пізнання, методи математичної статистики, проводити педагогічний експеримент, аналізувати, інтерпретувати, презентувати його результати та впроваджувати у практичну діяльність тощо. Отримані результати контрольного експерименту свідчать про ефективність розробленої нами системи моделювання науково-педагогічних досліджень здобувачів вищої освіти і доцільність її впровадження у закладах вищої освіти.

Перспектива подальших досліджень полягатиме в обґрунтуванні концептуальних засад готовності здобувачів вищої освіти до моделювання науково-педагогічних досліджень, аналізі й інтерпретації результатів визначення рівнів її сформованості у аспірантів і студентів.

1. *Бабенко В. В.* Основи теорії ймовірностей і статистичні методи аналізу даних у психологічних і педагогічних експериментах : навч. посібник. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. 184 с.
2. *Дзьобань О. П.* Філософія науки : підручник. Київ ; Одеса : Фенікс, 2024. 516 с.
3. Енциклопедія освіти / гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
4. Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення: 16.05.2025).
5. *Зацерковний В. І., Тішаєв І. В., Демидов В. К.* Методологія наукових досліджень : навч. посібник. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 236 с.
6. *Ковальчук Л.* Моделювання науково-педагогічних досліджень : навч. посібник. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2020. 520 с.
7. *Ковальчук Л.* Формування методологічної культури здобувачів вищої освіти. Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. 2025. Вип. 42. С. 227–240. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/vpe.2025.42.13473>.
8. Методологія і психологія гуманітарного пізнання. До 25-річчя наукової школи професора А. В. Фурмана : кол. монографія. Тернопіль : ТНЕУ, 2019. 998 с.
9. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / авт. кол. : І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). Київ : ВПЦ “Київський університет”, 2018. 607 с.
10. *Підласий І. П.* Діагностика і експертиза педагогічних проектів : навч. посібник. Київ : Україна, 1998. 343 с.
11. *Повідайчик О. С.* Теорія і практика професійної підготовки майбутніх соціальних працівників до науково-дослідницької діяльності : дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / ДВНЗ “Ужгородський нац. ун-т”. Ужгород, 2019. 570 с.
12. Словник іншомовних слів / за ред. О. С. Мельничук. Київ : Гол. редакція, 1985. 970 с.
13. *Сурмін Ю. П.* Майстерня вченого : підручник для науковця. Київ : Навч.-метод. центр “Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні”, 2006. 320 с.
14. Філософський енциклопедичний словник / ред. кол.: В. І. Шинкарук та ін. Київ : Абрис, 2002. VI+744 с.
15. *Хриков Є. М.* Методологія педагогічного дослідження : монографія. Харків : ТОВ “ДІСА ПЛЮС”, 2018. 298 с.
16. *Чернілевський Д. В., Антонова О. Є.* та ін. Методологія наукової діяльності : навч. посібник. Вид. 2-ге, доповн. / за ред. Д. В. Чернілевського. Вінниця : Вид-во АМСКП, 2010. 484 с.

17. Шевчук Р. Методологія наукового пізнання: від явища до сутності. Філософські та методологічні проблеми права. 2016. № 1 (11). С. 31–45. URL: <https://philosophy.navs.edu.ua/index.php/philosophy/article/view/380/382> (дата звернення: 09.07.2018).
18. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. Київ : Знання, 2006. 307 с.
19. Щербань П. М. Прикладна педагогіка : навч.-метод. посібник. Київ : Вища школа, 2002. 215 с.
20. Ярошенко О. Г., Скиба Ю. А. Концепція реалізації науково-дослідницької діяльності суб'єктів освітнього процесу університетів. Концепція та методологія реалізації науково-дослідницької діяльності суб'єктів навчально-виховного процесу університетів : колективна монографія / за ред. О. Г. Ярошенко. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2016. 178 с.
21. Kovalchuk L. Modeling of cultural and educational environment as a pedagogical condition of forming of professional thinking culture of future teachers. European Scientific Journal. 2014. Vol. 10, No. 22. P. 69–88. URL: <http://eujournal.org/index.php/esj/article/view/3906/3697>.
<https://doi.org/10.19044/esj.2014.v10n22p%0p>.
22. Okoń W. Nowy słownik pedagogiczny. Warszawa : Wyd-wo Akademickie “Zak”, 2007. 490 s.
23. Pilch T., Bauman T. Zasady badań pedagogicznych: Strategie ilościowe i jakościowe. Warszawa : Wyd-wo Akademickie “Zak”, 2010. 376 s.
24. Rubacha K. Metodologia badań nad edukacją. Warszawa : Wyd-wo Akademickie, Oficyna Wydawnicza Łośgraf, 2011. 470 s.
25. Skalbaniа B. Diagnostyka pedagogiczna: Wybrane obszary badawcze i rozwiązanie praktyczne. Kraków : Impuls, 2011. 310 s.

References

1. Babenko, V. V. (2009). Osnovy teorii jmovirnostej i statystychni metody analizu danykh u psykhohichnykh i pedahohichnykh eksperymentakh : navch. posib. L'viv : Vyd. tsestr LNU im. Ivana Franka [in Ukrainian].
2. Dz'oban', O. P. (2024). Filosofiia nauky : pidruchnyk. Kyiv ; Odesa : Feniks [in Ukrainian].
3. Entsyklopediia osvity. (2008) / hol. red. V. H. Kremen'. Kyiv : Yurinkom Inter [in Ukrainian].
4. Zakon Ukrainy “Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu diial'nist'”. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> [in Ukrainian].
5. Zatserkovnyj, V. I., Tishaiev, I. V., Demydov, V. K. (2017). Metodolohiia naukovykh doslidzhen' : navch. posib. Nizhyn : NDU im. M. Hoholia [in Ukrainian].
6. Koval'chuk, L. (2020). Modeliuvannia naukovo-pedahohichnykh doslidzhen' : navch. posib. L'viv : Vyd. tsestr LNU im. Ivana Franka [in Ukrainian].

7. Koval'chuk, L. (2025). Formuvannia metodolohichnoi kul'tury zdobuvachiv vyschoi osvity. *Visnyk L'vivs'koho universytetu. Ser. Pedahohichna*, 42, 227–240. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/vpe.2025.42.13473> [in Ukrainian].

8. Metodolohiia i psykholohiia humanitarnoho piznannia. Do 25-richchia naukovoï shkoly profesora A. V. Furmana (2019) : kol. monohrafiia. Ternopil' : TNEU [in Ukrainian].

9. Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen'. (2018) : navch. posib. / avt. kol. : I. S. Dobronravova, O. V. Rudenko, L. I. Sydorenko ta in. ; za red. I. S. Dobronravovoï (ch. 1), O. V. Rudenko (ch. 2). Kyiv : VPTs "Kyivs'kyj universytet" [in Ukrainian].

10. Pidlasyj, I. P. (1998) Diahnostyka i ekspertyza pedahohichnykh proektiv : navch. posib. Kyiv : Ukraina [in Ukrainian].

11. Povidajchyk, O. S. (2019). Teoriia i praktyka profesijnoi pidhotovky majbutnikh sotsial'nykh pratsivnykiv do naukovo-doslidnyts'koi diial'nosti : dys... d-ra ped. nauk : 13.00.04 / DVNZ "Uzhhorods'kyj nats. un-t". Uzhhorod [in Ukrainian].

12. Slovnyk inshomovnykh sliv. (1985) / za red. O. S. Mel'nychuk. Kyiv : hol. redaktsiia [in Ukrainian].

13. Surmin, Yu. P. (2006). Majsternia vchenoho : pidruchnyk dlia naukovtsia. Kyiv : Navch.-metod. tsentr "Konsortsium z udoskonalennia menedzhment-osvity v Ukraini" [in Ukrainian].

14. Filosofs'kyj entsyklopedychnyj slovnyk. (2002) / red. kol. : V. I. Shynkaruk ta in. Kyiv : Abrys [in Ukrainian].

15. Khrykov, Ye. M. (2018). Metodolohiia pedahohichnoho doslidzhennia : monohrafiia. Kharkiv : TOV "DISA PLYuS" [in Ukrainian].

16. Chernilevs'kyj, D. V., Antonova, O. Ye. ta in. (2010). Metodolohiia naukovoï diial'nosti : navch. posib. Vyd. 2-he, dopovn. / za red. D. V. Chernilevs'koho. Vinnytsia: Vyd-vo AMSKP [in Ukrainian].

17. Shevchuk, R. (2016). Metodolohiia naukovoho piznannia: vid iavyscha do sutnosti. *Filosofs'ki ta metodolohichni problemy prava*, 1 (11), 31–45. Retrieved from <https://philosophy.navs.edu.ua/index.php/philosophy/article/view/380/382> [in Ukrainian].

18. Shejko, V. M., Kushnarenko, N. M. (2006). Orhanizatsiia ta metodyka naukovo-doslidnyts'koi diial'nosti : pidruchnyk. Kyiv : Znannia [in Ukrainian].

19. Scherban', P. M. (2002). Prykladna pedahohika : navch.-metod. posib. Kyiv : Vyscha shkola [in Ukrainian].

20. Yaroshenko, O. H., Skyba, Yu. A. (2016). Kontseptsiiia realizatsii naukovo-doslidnyts'koi diial'nosti sub'iektiv osvith'oho protsesu universytetiv. *Kontseptsiiia ta metodolohiia realizatsii naukovo-doslidnyts'koi diial'nosti sub'iektiv navchal'no-vykhovnoho protsesu universytetiv* : kol. monohrafiia / za red. O. H. Yaroshenko. Kyiv : Instytut vyschoi osvity NAPN Ukrainy [in Ukrainian].

21. Kovalchuk, L. (2014). Modeling of cultural and educational environment as a pedagogical condition of forming of professional thinking culture of future teachers.

European Scientific Journal, 10, 22, 69–88. <https://doi.org/10.19044/esj.2014.v10n22.p%0p> [in English].

22. Okoń, W. (2007). *Nowy słownik pedagogiczny*. Warszawa : Żak.
23. Pilch, T., Bauman, T. (2010). *Zasady badań pedagogicznych: Strategie ilościowe i jakościowe*. Warszawa : Wyd-wo Akademickie “Żak” [in Poland].
24. Rubacha, K. (2011). *Metodologia badań nad edukacją*. Warszawa : Wyd-wo Akademickie, Oficyna Wydawnicza Łośgraf [in Poland].
25. Skałbana, B. (2011). *Diagnostyka pedagogiczna : Wybrane obszary badawcze i rozwiązania praktyczne*. Kraków : Impuls [in Poland].

Стаття: надійшла до редколегії 03.03.2026

доопрацьована 23.03.2026

прийнята до друку 29.05.2026

MODELING OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL RESEARCH OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

Larysa Kovalchuk

*Ivan Franko National University of Lviv,
Tuhan-Baranovskoho Str., 7, 79007, Lviv, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9070-6602>
e-mail: larysa.kovalchuk@lnu.edu.ua*

The article outlines the fundamental categories, generic and specific concepts of scientific research based on a structural conceptual and terminological analysis. Scientific and pedagogical research is interpreted as a process of scientific activity of a researcher aimed at solving current problems of educational sciences and pedagogical practice, covering diverse aspects of scientific research (historical and pedagogical, personality formation, organization of the educational process in educational institutions, development and functioning of education systems, etc.), the result of which is the development of new scientific knowledge about pedagogical reality. Within the framework of scientific research, the concepts of “scientific and pedagogical research”, “research in pedagogy”, and “pedagogical research” are defined as identical.

The author’s pedagogical system for modeling scientific and pedagogical research of higher education applicants in higher education institutions has been developed and substantiated. A structural and functional model has been presented, which represents the theoretical, methodological, organizational, methodological and diagnostic aspects of the author’s pedagogical system for modeling scientific and pedagogical research of postgraduate students and students in higher education institutions. Theoretical and methodological principles, which are the first component of the author’s system, reveal the theoretical and methodological aspects of the problem under study. The second component (organizational and methodological principles) involves the understanding by graduate students and undergraduates of the phased programming of scientific and pedagogical research, the use of scientific research methods. The third

component (diagnostic principles) regulates the organization of a pedagogical experiment, processing and interpretation of the results obtained according to the levels of formation of the quality being studied, criteria, indicators, etc.

The results of a control experiment are presented, which indicate the effectiveness of the implementation of the author's system for modeling scientific and pedagogical research of higher education students in higher education institutions.

Keywords: research, higher education student, culture of scientific activity, methodology of scientific research, model, scientific activity, scientific culture, scientific and pedagogical research, scientific knowledge.