МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЦИФРОВИХ, ОСВІТНІХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Галина ГЕРАСИМЧУК
«26» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«26» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Методологія наукових досліджень»
ступінь вищої освіти – магістр
галузь знань – А Освіта
спеціальність – А5.39 Професійна освіта. Цифрові технології
освітня програма – Професійна освіта (комп`ютерні технології)

Кафедра цифрових освітніх технологій

Силабус склав(ла) професор кафедри цифрових освітніх технологій, д. пед. н., професор Ольга ГУЛАЙ

Силабус затверджений на засіданні кафедри цифрових освітніх технологій, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри к.пед.н., доцент Віталій КАБАК

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Професійна освіта (комп`ютерні технології)», протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Професійна освіта (комп`ютерні технології)» д. пед. н., професор Ольга ГУЛАЙ

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/2197

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Методологія наукових досліджень»

Освітня програма	Професійна освіта (комп`ютерні технології)
Галузь знань / Спеціальність	А Освіта / А5.39 Професійна освіта. Цифрові технології
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	4 кредити ECTS / 120 годин, семестр 1
Форма контролю	залік
Викладач(і)	д. пед. н., професор Ольга ГУЛАЙ електронна пошта: o.hulai@lntu.edu.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Здобуття студентами базових знань з методології, методики та організації наукової діяльності для забезпечення їхньої професійної соціалізації як дослідників.

Завдання: - ознайомлення здобувачів освіти з сучасними методологічними концепціями, з основами методології наукового пізнання та з методикою наукових досліджень;
- формування цілісного уявлення про науково-дослідницький процес;
- освоєння навиків формування і використання усвідомленої методологічної позиції наукового дослідження;
- вдосконалення вмінь пошуку, добору й опрацювання наукової інформації, у точному формулюванні мети, задач і висновків дослідження.

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру і проблеми у професійній освіті.

ЗК01 — Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02 — Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК01 — Здатність застосовувати і розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру і проблем професійної освіти.

СК09 — Здатність застосовувати цифрові інструменти і програмне забезпечення у педагогічній діяльності.

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
Змістовий модуль 1. Основи наукового пізнання.								
1	Тема 1. Поняття про науку, її суть, мета і завдання.	2/0,25	2/0,5	11/14,25	15/15	МН1, МН2, МН4, МН5, МН7	МО2, МО6, МО7	ЗК01, ЗК02, СК01

№	Назва теми	Лекції денна/ заочна	Практ./ Семін./ лаб денна/ заочна	Самост. робота денна/ заочна	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
2	Тема 2. Основні категорії науки.	2/0,25	2/0,5	11/14,25	15/15	МН1, МН2, МН4, МН5, МН7	МО2, МО6, МО7	ЗК01, СК01
3	Тема 3. Суть і особливості процесу наукового пізнання.	2/0,25	2/0,5	11/14,25	15/15	МН1, МН2, МН4, МН5, МН7	МО2, МО6, МО7	ЗК01, ЗК02, СК01, СК09
4	Тема 4. Загальні наукові аспекти методології досліджень.	2/0,25	2/0,5	11/14,25	15/15	МН1, МН2, МН4, МН5, МН7	МО2, МО6, МО7	ЗК01, ЗК02, СК01
Змістовий модуль 2. Методологія проведення дослідження.								
5	Тема 5. Структура дослідження.	2/0,25	2/0,5	11/14,25	15/15	МН1, МН2, МН4, МН5, МН7	МО2, МО6, МО7	ЗК02, ЗК01, СК01
6	Тема 6. Особливості проведення педагогічних досліджень.	2/0,25	2/0,5	11/14,25	15/15	МН1, МН2, МН4, МН5, МН7	МО2, МО6, МО7	ЗК01, ЗК02, СК01, СК09
7	Тема 7. Обробка даних дослідження та оформлення результатів.	2/0,25	2/0,5	11/14,25	15/15	МН1, МН2, МН4, МН5, МН7	МО2, МО6, МО7	ЗК02, ЗК01, СК09, СК01
8	Тема 8. Академічна доброчесність у наукових дослідженнях.	2/0,25	2/0,5	11/14,25	15/15	МН1, МН2, МН4, МН5, МН7	МО2, МО6, МО8, МО9	ЗК01, ЗК02, СК01
	Разом	**16/2**	**16/4**	**88/114**	**120/120**			

Легенда: ЗК — загальна компетентність (номер за п. 2); СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод (лабораторні та практичні заняття); МН4 — робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 — відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН7 — індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО6 — есе; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень; МО8 — презентація та виступи на наукових заходах; МО9 — залік.

4. Результати навчання

ПРН04. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проектів.

ПРН08. Здійснювати у науковій та професійній літературі, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.

ПРН09. Будувати і досліджувати моделі процесів у галузі професійної освіти.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС). Підсумковий бал = поточний контроль (40 %) + ІЗ/КПІЗ (10 %) + модульний контроль (50 %).

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Тема 1. Поняття про науку, її суть, мета і завдання.

Наука як система знань , соціальний інститут та дослідницька діяльність. Ідеали і норми наукового дослідження – складова системи засад науки. Історична зміна системи засад науки як зміна типів наукової раціональності. Мета науки, її завдання. НТП і наука. Система наукових знань. Фундаментальні і прикладні науки. Природничі, суспільні і гуманітарні науки. Міждисциплінарні дослідження. Основні питання наукової діяльності, що регулюються законами України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про вищу освіту». Концепція сталого розвитку. Принципи і практики відкритої науки (UNESCO). Наука і сталий розвиток суспільства.

Тема 2. Основні категорії науки.

Основні структурні елементи науки: принципи, постулати, поняття, визначення, категорії, аксіоми, закономірності, закони. Наукова гіпотеза. Поняття про методи (способи) дослідження. Математизація і комп’ютеризація науки. Моделювання. Концепція науки – алгоритм рішення сучасної наукової проблеми. Суть методології науки як сукупності теоретичних і методологічних аспектів науки. Чотири рівні методології: 1) найвищий – філософський метод; 2) рівень загальнонаукових принципів і форм досліджень; 3) конкретна наукова методологія; 4) методика і техніка досліджень. Наукова парадигма.

Тема 3. Суть і особливості процесу наукового пізнання.

Процес пізнання: спостереження – накопичення фактів – абстрактне мислення – практика. Систематизація, узагальнене логічне осмислення. Структурні елементи пізнання: факт – проста абстракція – категорія (складна абстракція). Загальні методи пізнання: емпіричні і теоретичні. Спостереження, експеримент, логічні схеми (метод індукції, дедукції, аналогій). Аналіз і синтез. Повнота, однорідність, порівнянність, точність і достовірність фактів, їх критична оцінка, ранжування. Абстрагування, формалізація, моделювання. Евристичні методи.
Принципи наукового пізнання: принцип об’єктивності; принцип пояснення множини

досліджуваних явищ за допомогою небагатьох загальних уявлень; принцип достатньої повноти обґрунтування; принцип системності; принцип єдності аналізу й синтезу; принцип єдності історичного й логічного; принцип сходження від абстрактного до конкретного.

Тема 4. Загальні наукові аспекти методології досліджень.

Основні методологічні принципи наукових досліджень (об'єктивність, всебічність, сутнісний аналіз, єдність історичного і логічного, доказовість, альтернативність, системність). Загальна структура дослідної роботи: 1) формування теми наукового дослідження; 2) формування мети і задач дослідження; 3) теоретичні дослідження; 4) експериментальні або емпіричні дослідження; 5) аналіз і оформлення наукового дослідження; 6) впровадження і ефективність наукового дослідження. Вибір теми дослідження: науковий напрям, проблема, тема, підтеми, питання. Поняття інформації та її ролі в науковому дослідженні. Основні властивості наукової інформації: адекватність, релевантність, правильність, точність, актуальність. Пошук й опрацювання наукової інформації. Винахідницька і конструкторська діяльність.

Тема 5. Структура дослідження.

Розробка концептуальних положень і апарату дослідження. Поняття актуальності дослідження та визначення ступеня його наукової розробки. Визначення об'єкта, предмета, теми дослідження. Збирання і відбір інформації для проведення дослідження. Формулювання загальної і проміжної цілей дослідження. Вибір методології, опорних теоретичних положень дослідження. Визначення ходу та передбачуваних результатів дослідження. Побудова гіпотези дослідження, вибір методів дослідження. Формування висновків і пропозиції. Оцінка ефективності наукового дослідження. Актуальність, новизна, ефективність (теоретичне, практичне значення) теми. Аналіз і оформлення наукових досліджень. Методи аналізу. Впровадження дослідження, його апробація. Практичне використання.

Тема 6. Особливості проведення педагогічних досліджень.

Загальнонаукові та емпіричні методи педагогічного дослідження. Достовірність результатів дослідження. Методи математичої обробки в педагогіці. Вимірювальні шкали. Групування дослідницьких даних. Статистична обробка даних педагогічних досліджень. Практичне значення результатів дослідження та їх впровадження.

Тема 7. Обробка даних дослідження та оформлення результатів.

Основні вимоги щодо написання роботи: стисливість, логічність, конкретність. Стандарти оформлення (текст, друкування, посилання на джерела, ілюстрацій, скорочень, абревіатур, формул та ін.). Правила оформлення і вимоги щодо статей, доповідей про роботу, тез доповідей, монографій, студентських робіт, дисертацій, звітів, та ін. Наукова публікація як структурована презентація наукового дослідження.

Тема 8. Академічна доброчесність у наукових дослідженнях.

Академічна доброчесність згідно Закону України «Про освіту». Основні принципи етики наукової діяльності: об'єктивність та неупередженість; відповідальність за результати досліджень; повага до інтелектуальної власності; уникання конфлікту інтересів. Поняття плагіату, критерії визначення. Сервіси перевірки на плагіат. Рекомендації щодо запобігання академічному плагіату при підготовці наукових статей, магістерських робіт та дисертацій. Застосування штучного інтелекту у наукових дослідженнях.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Індивідуальне завдання з дисципліни «Методологія наукових досліджень» виконується упродовж семестру. Виконання його є обов'язковою умовою успішного вивчення курсу та отримання позитивної оцінки.

Метою виконання індивідуального завдання є застосування теоретичних знань дисципліни для розв'язання задач і вправ, розвиток навичок самостійної роботи, систематизація знань, поглиблене вивчення окремих питань. Індивідуальне завдання захищається під час семестру у години, виділені для індивідуальної роботи. При виконанні та оформленні індивідуального завдання студент може використовувати рекомендовану літературу, методичні вказівки,

інтернет-ресурси. ІЗ оцінюється за 100-бальною шкалою. Виконання ІЗ є одним із обов’язкових складових модулів залікового кредиту.

ІЗ з дисципліни «Методологія наукових досліджень»:

1. Визначити галузь науки, мету, завдання, об’єкт, предмет за темою майбутньої кваліфікаційної роботи.

2. Розробка опитувальників, анкет, методик для отримання емпіричних даних за темою кваліфікаційної роботи.

3. Скласти анотацію (до 200 слів) кваліфікаційної роботи.

4. Написати та оформити тези за темою кваліфікаційної роботи.

10. Самостійна робота

Види самостійної роботи: опрацювання навчальної та наукової літератури; підготовка до практичних занять; виконання індивідуальних завдань; розв’язування завдань; підготовка презентацій; підготовка до модульного та підсумкового контролю.

Форми звітності та контролю: усне опитування та співбесіда; перевірка виконання практичних робіт; перевірка індивідуальних завдань; тестування; оцінювання презентацій; модульний контроль; підсумковий контроль.

11. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов’язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

12. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. 1.Методологія наукових досліджень : конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Професійна освіта (комп’ютерні технології)», «Освітні, педагогічні науки (інклюзивна освіта)» галузі знань 01 Освіта. Педагогіка спец. 015.39 Професійна освіта (цифрові технології), 011 Освітні, педагогічні науки денної та заоч. форм навч. / уклад. О.І. Гулай. Луцьк : Луцький НТУ, 2021. 66 с.

2. Методологія наукових досліджень : метод. вказівки до практичних занять та викон. самостійної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Професійна освіта (комп’ютерні технології)», «Освітні, педагогічні науки (інклюзивна освіта)» галузі знань 01 Освіта. Педагогіка спец. 015.39 Професійна освіта (цифрові технології), 011 Освітні, педагогічні науки денної та заоч. форм навч. / уклад. О.І. Гулай. Луцьк : Луцький НТУ, 2021. 24 с.

3. Methodology of Scientific Research: Guidelines for practical sessions and independent study for

students pursuing a second (Master's) level of higher education within the educational and professional programme Educational and Pedagogical Sciences (Inclusive Education) field of study A Education specialisation A1 Education full-time and part-time modes of study / Compiled by O. I. Hulai. Lutsk: LNTU, 2026. 34 p. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/6263

4. Професійна освіта (цифрові технології) : магістерський курс /за загальною редакцією О.І. Гулай. Луцьк: ЛНТУ, 2023. 256 с.

Праці інших авторів:

5. Відкриті наукові практики : навчальний посібник / за заг. ред. Жежнича П., Березка О. Житомир : ТОВ «Видавничий дім «Бук-Друк», 2024. 400 с.

6. Вітченко А. О., Вітченко А. Ю. Основи наукових досліджень у вищій школі : підруч. Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2020. 272 с.

7. Дударєв І., Кузьмін О. Практикум з методології наукових досліджень. Одеса: Олді+, 2023. 278 с.

8. Основи наукових досліджень. Курс лекцій. [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра / О. Б. Шарпан (уклад.); КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 89 с.

II. Наукові праці

Праці автора силабуса:

9. Гулай О. І., Кабак В. В., Герасимчук Г. А. Засоби та технології цифрового навчання: теоретичний та практичний аспекти : монографія. Луцьк : Вежа, 2025. 160 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2676

10. Hulai O., Shemet V., Furs T. Integrating ChatGPT into Student Research Practices. In: Adamoli M., Amato D., Schicchi D., Fulantelli G., Rondonotti M., Taibi D., Ciasullo A., Santoianni F. (eds.). Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online : 7th International Conference, HELMeTO 2025, Naples, Italy, September 23–25, 2025, Revised Selected Papers. Part II. Communications in Computer and Information Science. Cham : Springer, 2027. Vol. 2959. P. 246–257. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-31853-4_16.

11. Гулай О. І., Сушик О. Г., Редько О. І. Функції інформаційно-консультативного середовища закладу професійної освіти. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2025. 1. С. 94–101. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2416

12. Hulai O. Interdisciplinary approach in pedagogical research: methodological foundations, challenges and prospects. Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Series : Pedagogical Sciences. 2025. Vol. 3 (122). P. 36-53. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2367

13. Hulai O., Kabak V., Savaryn P. Blended Learning with MOOCs: An Example of Use in the Training of Computer Science Students. Communications in Computer and Information Science. 2025. Vol 2467. https://doi.org/10.1007/978-3-031-94002-6_20

14. Hulai, O., Herasymchuk, H. Principles of Open Science in the Activities of a Technical University. Economics Education. 2024. № 9(1). P. 28-34. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3877

15. Гулай О. І., Шемет В. Я., Кабак В. В. Цифровий освітній простір як основна інновація XXI століття. Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти. 2023. № 1 (3). P. 171–178. https://doi.org/10.18372/2786-5495.1.17777

Праці інших авторів:

16. Доценко, І. О. (2022). Академічна доброчесність у системі забезпечення якості вищої освіти. Педагогічна освіта: теорія і практика, (32), 31-42.

17. Філіпенко, Л. В., Думанський, О. В., & Козак, О. В. (2023). Академічна доброчесність в науковому та освітньому середовищі закладів освіти України: погляд крізь призму наявності штучного інтелекту. Академічні візії, (19).

18. Istyadji, M. (2023). Conception of scientific literacy in the development of scientific literacy assessment tools: A systematic theoretical review. Journal of Turkish Science Education, 20(2),

281-308.

19. Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. Innovations in Education and Teaching International, 1-12.

20. Boon, W., de Haan, J., Duisterwinkel, C. et al.: Meaningful public engagement in the context of open science: reflections from early and mid-career academics. Research for All 6(1), (2022).

21. Griffen L., Ryzheva N., Nefodov D., Hryashchevskaya, L. Historical stages in the formation of the scientific knowledge system in a theoretical and methodological context. Linguistics and Culture Review. 2021. Vol. 5(S2). P. 96-107. https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS2.1333

22. Holden, O. L., Norris, M. E., & Kuhlmeier, V. A. (2021, July). Academic integrity in online assessment: A research review. In Frontiers in Education (Vol. 6, p. 639814). Frontiers Media SA.

23. Motwani J., Katatria A. (Organization agility: a literature review and research agenda. International Journal of Productivity and Performance Management, 73(9), 2709-2754. Hulai, O., & Herasymchuk, H. (2024). Principles of Open Science in the Activities of a Technical University. Economics & Education. 2024. V. 9(1). P. 28-34.

24. Perig, A. V., Gribkov, E. P., Gavrish, P. A., Zavdoveev, A. V., Mikhieienko, D. Y., Subotin, O. V., ... & Vasylieva, L. V. (2022). Technical Paper Engineering Pedagogy Course Mapping. Acta Metallurgica Slovaca, 28(1), 49-67. Prathapan, K. (2022). Research Methodology for Scientific Research, 2/E. IK International Pvt Ltd.

25. Theoretical foundations for increasing the research capacity of universities of Ukraine in the context of implementation of the “Open science” concept: preprint (analytical materials) Technical Report. Institute of Higher Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine (2021).

III. Інформаційні ресурси

26. Офіційний веб-портал парламенту України. URL: https://www.rada.gov.ua/

27. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. URL: http://mon.gov.ua/

28. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/

29. Пошукова система і база даних наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index (OUCI). URL: https://ouci.dntb.gov.ua/about/how-it-works/.