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

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

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

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Основи наукових досліджень»
ступінь вищої освіти – бакалавр
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 № 1а від «28» серпня 2026 р.

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

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Професійна освіта (комп`ютерні технології)», протокол № 1а від «28» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Професійна освіта (комп`ютерні технології)» к.пед.н., доцент Віталій КАБАК

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1/а від «29» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/2198

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Основи наукових досліджень»

Освітня програма	Професійна освіта (комп`ютерні технології)
Галузь знань / Спеціальність	А Освіта / А5.39 Професійна освіта (Цифрові технології)
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	4 кредити ECTS / 120 годин, семестр 2
Форма контролю	залік
Викладач(і)	д. пед. н., професор Ольга ГУЛАЙ електронна пошта: o.hulai@lntu.edu.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Надання здобувачам освіти знань з питань основ реалізації наукових досліджень, розвиток їх практичних вмінь і навичок розв’язання реальних задач з постановки, організації, планування і виконання наукових досліджень, а також керування науково-технічною роботою і колективною науковою творчістю.

Завдання: вивчення основних понять наукового дослідження та структурних елементів науки;
набуття теоретичних знань та ознайомлення здобувачів освіти із класичними, сучасними та перспективними методами та методиками проведення наукових досліджень, їхнього застосування на різних етапах написання наукових робіт;
вивчення законів, закономірностей та принципів наукових досліджень;
ознайомлення із організацією наукового дослідження та основними його етапами;
отримання здобувачами освіти теоретичних знань і практичних навичок стосовно процесу оформлення наукового дослідження;
розвиток у студентів креативного мислення при розв’язанні навчальних та виробничих завдань на основі наукового підходу із використанням цифрових технологій та штучного інтелекту.

Пререквізити: Професійна та академічна комунікація

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки та інших наук відповідно до спеціалізації і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК03 — Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК05 — Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК07 — Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК12 — Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

ЗК14 — Здатність оперувати навичками усного і писемного наукового мовлення, аналізувати факти, працювати з фаховими текстами, самостійно шукати і опрацьовувати джерела, знання понять академічної доброчесності, особливостей стилю академічного письма.

СК04 — Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.

СК14 — Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації.

СК22 — Здатність до аналізу, систематизації науково-технічної інформації, забезпечення ефективності наукових досліджень.

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. Теоретико-практичні аспекти проведення наукових досліджень.								
1	Тема 1. Основні визначення та поняття у науковому дослідженні.	2/0,5	4/0,25	6/11,25	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО5, МО7	ЗК05, ЗК03, ЗК07, ЗК14, СК04, СК14, СК22
2	Тема 2. Організація проведення наукових досліджень в Україні.	2/0,5	2/0,25	8/11,25	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО5, МО7	ЗК03, ЗК05, ЗК07, ЗК14, ЗК12, СК14, СК22, СК04
3	Тема 3. Методологія наукових досліджень та її види.	2/0,5	2/0,25	8/11,25	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО5, МО7	ЗК03, ЗК05, ЗК07, ЗК14, СК14, СК22
4	Тема 4. Поняття та загальна характеристика емпіричних методів наукового дослідження.	1/0,25	4/0,5	7/11,25	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО5, МО7	ЗК03, ЗК05, ЗК07, ЗК14, СК14, СК22
5	Тема 5. Теоретичні методи наукового дослідження.	1/0,25	2/0,5	9/11,25	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО7, модульна контрольна робота	ЗК03, ЗК05, ЗК07, ЗК14, СК14, СК22
Змістовий модуль 2. Організація науково-дослідного процесу та оформлення результатів наукових досліджень.								
6	Тема 6. Зміст та складові науково-дослідного процесу.	1/0,25	4/0,5	7/11,25	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО4, МО7	ЗК03, ЗК05, ЗК07, ЗК14, СК14, СК22
7	Тема 7. Організація пошуку наукової інформації її обробки та представлення.	2/0,5	4/0,25	6/11,25	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО7, кейс-завдання	ЗК03, ЗК05, ЗК07, ЗК14, СК14, СК22
8	Тема 8. Планування наукового дослідження.	1/0,25	2/0,5	9/11,25	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО2, МО7	ЗК05, ЗК07, ЗК03, ЗК14, СК14, СК22
9	Тема 9. Форми відображення результатів наукових досліджень.	1/0,5	4/0,5	7/11	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО2, МО7, захист індивідуального завдання	ЗК03, ЗК05, ЗК07, ЗК14, ЗК12, СК14, СК22

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
10	Тема 10. Академічна доброчесність у навчанні та наукових дослідженнях.	2/0,5	2/0,5	8/11	12/12	МН1, МН2, МН4, МН5, МН6	МО2, МО7, модульна контрольна робота	ЗК14, ЗК03, ЗК05, ЗК07, ЗК12, СК04, СК14, СК22
	Разом	**15/4**	**30/4**	**75/112**	**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); МН6 — самостійна робота (розв'язання завдань).

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування; МО5 — командні проєкти; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

4. Результати навчання

ПРН02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації).

ПРН06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.

ПРН09. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

ПРН26. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 5 – Гендерна рівність

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. Основні визначення та поняття у науковому дослідженні.

Наука та її складові. Функції та значення науки. Види наук. Структурні складові науки. Поняття наукового дослідження, його основні ознаки та характеристики. Особливості структури наукового дослідження, його об’єкт, предмет, мета, завдання, основні форми. Основні види наукових досліджень. Нобелівська премія. Генезис науки і наукової діяльності: від протонаукових знань до модерних досліджень.

Тема 2. Організація проведення наукових досліджень в Україні.

Становлення науки в сучасній Україні. Видатні українські вчені. Характеристика наукових структур та закладів в Україні, їх завдання та особливості. Національна Академія наук. Мала Академія наук як організатор учнівської наукової діяльності. Структура організації проведення наукових досліджень в Україні. Фундаментальні та прикладні дослідження. Концепція Відкритої Науки. Етичні норми наукового дослідження.

Тема 3. Методологія наукових досліджень та її види.

Методологія наукових досліджень, види. Поняття методу та методології. Завдання методології. Різновиди та структурні елементи методології. Підходи до обґрунтування та визначення методу та методології. Загальнонаукові принципи дослідження. Поняття академічної доброчесності.

Тема 4. Поняття та загальна характеристика емпіричних методів наукового дослідження.

Загальна характеристика емпіричних методів наукового дослідження. Спостереження як емпіричний метод наукового дослідження: вимоги та етапи проведення спостереження.
Емпіричні методи: вимірювання, порівняння, узагальнення. Педагогічний експеримент та етапи його проведення. Інші емпіричні методи дослідження: опитування, опитування-інтерв’ю, анкетні опитування, бесіда, рейтинг, експертна оцінка, метод колективних експертних оцінок, метод асоціацій та аналогій. Сутність гіпотези, її особливості.

Тема 5. Теоретичні методи наукового дослідження.

Сутність теоретичних методів наукового дослідження. Послідовність проведення теоретичних досліджень. Характеристика основних теоретичних методів наукового дослідження: аналізу та синтезу, індукції та дедукції, порівняння, формалізації, абстрагування та моделювання. Поняття моделі, вимоги, які до неї ставляться, види, особливості побудови. Письмова культура дослідника: оформлення, пошук і представлення наукового тексту.

Тема 6. Зміст та складові науково-дослідного процесу.

Основні стадії науково-дослідного процесу. Схема науково-дослідного процесу. Організаційна, дослідна стадії та стадія узагальнення, апробації та реалізації наукових результатів. Процедура вибору наукової проблеми. Використання Штучного Інтелекту у наукових дослідженнях.

Тема 7. Організація пошуку наукової інформації її обробки та представлення.

Системи обліку науково-технічної інформації. Облік періодичної інформації та навчальної літератури. Система універсальної десяткової класифікації (УДК) та бібліотечної класифікації (ББК). Організація пошуку наукової інформації та її обробки. Автоматизовані системи пошуку інформації. Особливості пошуку інформації в Інтернеті.

Тема 8. Планування наукового дослідження.

Формулювання теми дослідження. Вивчення стану питання і обґрунтування обраного напряму дослідження. Мета дослідження. Загальні та конкретні завдання дослідження. Вибір методів дослідження. Етапи роботи, календарний план роботи. Попередній та остаточний план наукового дослідження, план-проспект наукового дослідження. Основи аналітичної обробки результатів досліджень.

Тема 9. Форми відображення результатів наукових досліджень.

Форми викладу матеріалів дослідження. Монографія, автореферат дисертації, препринт та матеріали наукової конференції, збірник наукових праць. Наукові неперіодичні видання: книга, брошура, наукові збірки, журнали. Форми висвітлення підсумків наукової роботи: тези доповіді,

реферат. Винахідницька діяльність: патент на винахід (корисну модель), ліцензія. Усна передача інформації про наукові результати.

Тема 10. Академічна доброчесність у навчанні та наукових дослідженнях.

Академічна доброчесність згідно Закону України «Про освіту» та «Про академічну доброчесність». Поняття плагіату, критерії визначення. Сервіси перевірки на плагіат. Рекомендації щодо запобігання академічному плагіату при підготовці курсових робіт та наукових статей. Основи запобігання корупції, суспільної та академічної недоброчесності.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Комплексне практичне індивідуальне завдання з дисципліни «Основи 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. КПІЗ оцінюється за 100-бальною шкалою. Виконання КПІЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту.

Зміст КПІЗ з дисципліни «Основи наукових досліджень»:

1. Визначити тему, об'єкт, предмет наукового пошуку (за рекомендацією викладача або за власними інтересами.
2. Знайти не менше 10 наукових джерел (не менше 2 іноземною мовою) за обраною темою. Скласти список літератури відповідно до стандарту.
3. Написати та оформити тези (статтю) за обраною темою.
4. Створити презентацію проведеного дослідження.
5. Підготувати усну доповідь.

10. Самостійна робота

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

Форми звітності та контролю: усне опитування та співбесіда; перевірка виконання 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. Основи наукових досліджень: метод. вказівки до практичних занять та виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Професійна освіта (комп'ютерні технології)» галузі знань А Освіта спец. А5.39 Професійна освіта (Цифрові технології) денної та заоч. форм навч. / уклад. О. І. Гулай. Луцьк: ЛНТУ, 2025. 44 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3286

Праці інших авторів:

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

3. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень : підручник. Харків : Право, 2019. 368 с.

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

5. Мальська М., Паньків Н. Основи наукових досліджень : навчальний посібник. Львів: Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 226 с.

6. Педагогіка XXI століття: сучасний стан та тенденції розвитку : колективна монографія : у 2 ч . Ч. 1 / відп. за випуск О. Є. Карпенко.Львів-Торунь : Ліга-Прес, 2021. 504 с.

7. Самсонов В.В., Сільвестров А.М., Тачиніна О.М. Методологія наукових досліджень та приклади її використання: Навч. посібник. К.:НУХТ, 2022. 385 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.

9. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / О. В. Єрмошкіна, О. В. Крилова, О. І. Замковий, Н. В. Антипенко ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : Журфонд, 2022. 227 с.

10. Methodology and Principles of Scientific Research / Kolomiiets, A. M., Gromov, Y. V. Вінниця : ВДПУ, 2020. 188 с.

11. Як написати статтю. Рекомендації ЄАНР (Європейської асоціації наукових редакторів) для авторів і перекладачів наукових статей англійською мовою (ease.org.uk), 2018 p. November 2018; 44(4). DOI:10.20316/ESE.2018.44.e1.ua. (Ukrainian translation © 2021 European Association of Science Editors).

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

12. 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

13. Гулай О., Мороз І., Шемет В. Розвиток дослідницької компетентності студентів за допомогою навчання на основі запитів. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук. 2026. № 10. С. 141-150. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3858

14. 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

15. 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

16. 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

17. 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

18. Savaryn P., Hulai O., Kabak V. Impact of the “Elements of AI” Course on Students’ AI Literacy and Critical Thinking. Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online. HELMeTO 2025. Communications in Computer and Information Science. 2027. Vol. 2959. P. 372–385. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-31853-4_24.

19. 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.

Праці інших авторів:

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

21. Istyadji M. Conception of scientific literacy in the development of scientific literacy assessment tools: A systematic theoretical review. Journal of Turkish Science Education. 2023. V. 20(2). P. 281-308.

22. Semrl N., Feigl S., Taumberger N., Bracic T., Fluhr H., Blockeel, C., Kollmann M. AI language models in human reproduction research: exploring ChatGPT’s potential to assist academic writing. Human Reproduction, dead207. 2023.

23. Motwani J., Katatria A. Organization agility: a literature review and research agenda. International Journal of Productivity and Performance Management. 2024. V. 73(9). P. 2709-2754.

24. The Essence of Science: What Is The Philosophy Of Science? 2023. https://mindthegraph.com/blog/what-is-the-philosophy-of-science/

ІІІ. Інформаційні ресурси

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

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

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

28. Український інститут інтелектуальної власності [Електронний ресурс]. URL: http://www.uipv.org