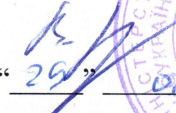


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАТИКИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА
ІНФРАСТРУКТУРИ

Затверджую

Директор Навчально-наукового інституту
інноватики, природокористування та
інфраструктури


“ 29 ” 08 2025 р.

Василь БРИЧ

Затверджую

Проректор з науково-педагогічної роботи

Віктор ОСТРОВЕРХОВ

2025 р.

Затверджую

Директор Навчально-наукового інституту
новітніх освітніх технологій


“ 29 ” 08 2025 р.

Святослав ПИТЕЛЬ

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни **Методологія наукових досліджень**
ступінь вищої освіти – **магістр**
галузь знань – **Е «Природничі науки, математика та статистика»**
спеціальність – **Е2 «Екологія»**
освітньо-професійна програма – **«Екологія та біоекономіка»**

Кафедра екології та охорони здоров'я

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції, год	Практ., год	ІРС, год	Тренінг, год	СРС, год	Разом, год	Екзамен (сем.)
Денна	I	1	32	14	5	6	93	150	I
Заочна	I	1	8	4	–	–	138	150	II

29.08.2025

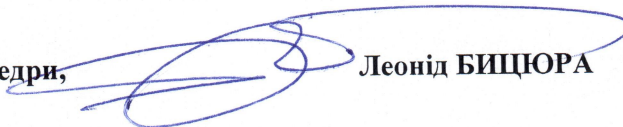
Тернопіль – ЗУНУ
2025

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки магістра галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика», спеціальності Е2 «Екологія», освітньо-професійна програма «Екологія та біоекономіка», затвердженої Вченою Радою ЗУНУ 26.06.2025 р., протокол № 8.

Робочу програму склали: к. б. н., доцент Оксана ПОГОРЄЛОВА
д-р е. н, професор Дмитро ШУШПАНОВ

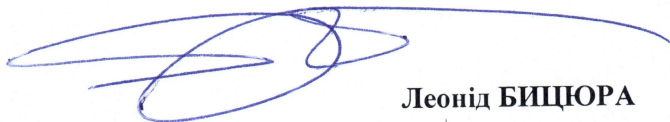
Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології та охорони здоров'я,
протокол № 1 від 26.08.2025 р.

В. о. завідувача кафедри,
к. е. н., доцент



Леонід БИЦЮРА

Гарант ОП,
к. е. н., доцент



Леонід БИЦЮРА

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “Методологія наукових досліджень”

1. Опис дисципліни “Методологія наукових досліджень”

Дисципліна „Методологія наукових досліджень”	Галузь знань, спеціальність, ОПП, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS- 5	Галузь знань – 10 Природничі науки	Статус дисципліни обов’язкова Мова навчання українська
Кількість залікових модулів - 4	Спеціальність - 101 – Екологія ОПП Екологія та біоекономіка	Рік підготовки: Денна -1 Семестр: Денна -1
Кількість змістових модулів - 3	Ступінь вищої освіти – магістр	Лекції: Денна - 32 Практичні заняття: Денна -14
Загальна кількість годин - 150		Самостійна робота: Денна - 93 год. Заочна - 138 год. Індивідуальна робота – 5 год. Тренінг – 6 год.
Тижневих годин: Денна форма навчання - 10 з них аудиторних - 3		Вид підсумкового контролю - екзамен

2. Мета і завдання дисципліни «Методологія наукових досліджень»

2.1. Мета вивчення дисципліни.

Мета вивчення дисципліни – забезпечити професійне оволодіння майбутніми спеціалістами-екологами принципами, технологіями і техніками проведення фундаментальних і прикладних досліджень у сфері екологічної практики та упроваджувати результати наукового пошуку в практичну діяльність; підвищити їхню методологічну культуру та навчити її способам колективної мислекомунікації.

2.2. Завдання вивчення дисципліни

Для досягнення визначеної мети треба, щоб студенти: оволоділи системними науковими знаннями теоретико-методологічного змісту щодо можливих способів пізнання і перетворення дійсності; виробили професійні норми ефективного здійснення методологічної роботи, у т.ч. відбору, систематизації, застосування та експертизи методів, технологій і процедур наукового пізнання; особисто прийняли ідеї та ідеали, цінності і кодекси досконалої організації науково-дослідної діяльності, а також уміли критично оцінити методологічні стратегії сучасних екологічних досліджень; навчилися осмислено оперувати категоріями, поняттями і фактами під час методологічного обґрунтування дослідницьких програм і проектів і процедур в екології.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

- K01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- K09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- K10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.
- K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.
- K15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.
- K16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- K18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни

Засвоєння знань за програмою вступного фахового випробування за спеціальністю 101 Екологія та базових знань першого (бакалаврського) рівня.

2.5. Результати навчання:

- ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.
- ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.
- ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.
- ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.
- ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.
- ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.
- ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.
- ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.
- ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Методологія як система раціональних знань про методи і засоби пізнання і перетворення дійсності

Тема 1. Поняття “методологія” і “метод” та їх зміст, структура, обсяг

Роль і значення методології у розвитку сучасної науки. Сутність поняття “методологія”. Методологія як вчення і наука про метод пізнання і перетворення світу. Методологія як основа професійної мислєдіяльності. Нормативна і дискриптивна методологія. Науковий зміст поняття “метод”. Метод як конкретно-історичний спосіб освоєння дійсності. Загальна класифікація методів наукового дослідження. Експериментальні і допоміжні, філософські, загальнонаукові і спеціально-наукові, однозначно-детерміновані та імовірнісні методи.

Тема 2. Методологія як система наукових методів і прийомів, організаційних процедур і пошукових технік

Методологічна організація наукового дослідження. Поняття про предмет методологічного аналізу. Теоретичні і прикладні, основні та додаткові методи наукового дослідження. Звичайне та інструментальне спостереження. Лабораторний і природний експерименти. Методи тестування, опитування, бесіди, аналізу продуктів діяльності, мисленнєвого експериментування, наукового проектування, прогнозного моделювання, анкетування, кількісного і якісного аналізу даних. Структура

монографічного дослідження та її аналіз: вступ, основна частина та її розділи, висновки, список використаних джерел та додатки. У вступі обґрунтовуються: актуальність теми та сутність проблеми, зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами, мета і завдання, об'єкт і предмет, гіпотеза і методи дослідження, наукова новизна і практичне значення одержаних результатів, особистий внесок автора, апробація результатів та ключові слова.

Змістовий модуль 2

Фундаменталії філософії науки та варіативність наукових методологій

Тема 3. Методологія науки і методологічна робота у сфері пізнавальної творчості

Науковознавство і методологія науки як сфери духовного виробництва суспільства. Теоретична, методологічна, проектна та експериментальна види роботи у сфері наукового пізнання, їх сутнісні ознаки, взаємодоповнення і відмінності. Аналіз професійних функцій теоретика, методолога, проектувальника та експериментатора. Основні характеристики професійної методологічної роботи та їх змістовий аналіз. Принципи та закономірності наукової творчості.

Тема 4. Класифікація методологій філософії науки і фундаментальне експериментування

Методологічна рефлексія у науково-дослідній діяльності. Методологічний аналіз і методологічна експертиза (оцінка). Індуктивізм, конвенціоналізм, фальсифікаціоналізм та історизм як основні методології філософії науки. Поняття про фундаментальний експеримент. Принципи, умови та засоби фундаментального експериментування в гуманітарній сфері суспільства. Морально-етичний кодекс дослідника.

Змістовий модуль 3

Методологія наукових дослідницьких програм та її прикладні можливості

Тема 5. Методологія науково-дослідницьких програм

Теорія, методологія, технологія і практика як галузі науки, їх особливості та взаємодоповнення. Модель взаємозумовленого генезису науки і практики. Поняття про науковий план і науковий проект. Науково-дослідна програма як найвищий рівень розвитку сучасної науки. Так зване тверде ядро і захисний пояс науково-дослідної програми. Екологічний контекст розвитку науково-дослідницьких програм.

Тема 6. Методологія наукових досліджень у сфері екології

Особливості наукових досліджень у сфері екології. Інтеграція різних підходів (біологічних, соціальних, економічних) у екологічних дослідженнях. Методи моделювання екологічних процесів на різних рівнях організації екосистем. Принципи екологічних досліджень та їхній вплив на вибір методів. Діалектичний метод в екологічних дослідженнях. Взаємозв'язок між економічними законами та екологічними процесами та їхнє урахування в дослідженнях. Системний підхід в дослідженні екологічних проблем. Інтердисциплінарні методи вирішення складних екологічних завдань. Критерії відбору методів у дослідженнях екологічних систем. Методика оцінювання впливу соціальних, політичних та економічних факторів на екологічні процеси. Об'єктивні та суб'єктивні дані в екологічному дослідженні. Проведення наукового дослідження в екології від постановки проблеми до її вирішення. Врахування невизначеності і багаточинності у дослідженнях екологічних ризиків.

Тема 7. Методологія наукових досліджень у сфері освіти

Національна доктрина розвитку освіти в Україні. Соціально-культурна парадигма розвитку освіти та її методологічний аналіз. Порівняння традиційної та інноваційної освітніх систем. Фундаментальний соціально-психологічний експеримент у системі освіти України та його результати. Універсальна структура програми дослідно-експериментальної роботи інноваційного освітнього закладу. Умови практичної реалізації фундаментального експерименту в навчально-виховних закладах.

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Методологія наукових досліджень»

Денна форма навчання

Тема	Лекції	Практич- ні	Індивіду- альна робота	Тренінг	Само- стійна робота
Змістовий модуль 1 Методологія як система раціональних знань про методи і засоби пізнання і перетворення дійсності					
Тема 1. Поняття “методологія” і “метод” та їх зміст, структура, обсяг	4	2	-		14
Тема 2. Методологія як система наукових методів і прийомів, організаційних процедур і пошукових технік	6	2	1		14
Змістовий модуль 2 Фундаменталії філософії науки і варіативність наукових методологій					
Тема 3. Методологія науки і методологічна робота у сфері пізнавальної творчості	4	2	1		13
Тема 4. Класифікація методологій філософії науки і фундаментальне експериментування	4	2	1		14
Змістовий модуль 3 Методологія наукових дослідницьких програм та її прикладні можливості					
Тема 5. Методологія науково- дослідницьких програм	4	2	-	2	14
Тема 6. Методологія наукових досліджень у сфері екології	6	2	1	4	13
Тема 7. Методологія наукових досліджень у сфері освіти	4	2	1		14
Разом	32	14	5	6	93

Заочна форма навчання

Тема	Лекції	Практичні	Самостійна робота
Змістовий модуль 1 Методологія як система раціональних знань про методи і засоби пізнання і перетворення дійсності			
Тема 1. Поняття “методологія” і “метод” та їх зміст, структура, обсяг	2	—	20
Тема 2. Методологія як система наукових методів і прийомів, організаційних процедур і пошукових технік	—	—	20
Змістовий модуль 2 Фундаменталії філософії науки і варіативність наукових методологій			
Тема 3. Методологія науки і методологічна робота у сфері пізнавальної творчості	2	—	20
Тема 4. Класифікація методологій філософії науки і фундаментальне експериментування	—	2	20
Змістовий модуль 3 Методологія наукових дослідницьких програм та її прикладні можливості			
Тема 5. Методологія науково- дослідницьких програм	2	—	20
Тема 6. Методологія наукових досліджень у сфері екології	2	2	18
Тема 7. Методологія наукових досліджень у сфері освіти	—	—	20
Разом	8	4	138

Практичне заняття № 1

Тема. Поняття “методологія” і “метод” та їх зміст, структура, обсяг.

Питання для обговорення:

1. Методологічна організація суспільно-гуманітарних наук (економіка, соціологія, психологія, політологія, педагогіка).
2. Визначення предмета і методу вищеназваних наук.
3. Науковий метод як синтез окремої методології, методики і прийомів дослідження.
4. Класифікаційні схеми методів наукового дослідження та їх інтерпретація.

Практичне заняття № 2

Тема. Методологія як система наукових методів і прийомів, організаційних процедур і пошукових технік.

Питання для обговорення:

1. Технологічний цикл дослідницьких дій науковця під час пізнання явищ дійсності:
 - а) перший етап - вибір предмета дослідження та первинний аналіз його сутності,
 - б) другий етап - теоретичне дослідження, або теоретизація предмета,
 - в) третій етап - емпіричне дослідження сутності предмета,
 - г) четвертий етап - аналіз, інтерпретація та тлумачення змістовних та формально-логічних даних наукового пошуку.
2. Методи наукового проектування та моделювання, їх сутність і сфера застосування.

Практичне заняття № 3

Тема. Методологія науки і методологічна робота у сфері пізнавальної творчості

Питання для обговорення:

1. Дослідження інтелектуального розвитку з допомогою фундаментальних тестів:
 - інструкція до тесту,
 - процедура тестування,
 - первинна кількісна обробка результатів обстеження,
 - статистична і якісна обробка результатів обстеження,
 - формулювання висновків і рекомендацій.
2. Методологічна оцінка IQ-показника.

Практичне заняття № 4

Тема. Класифікація методологій філософії науки і фундаментальне експериментування

Питання для обговорення:

1. Дослідження соціального розвитку з допомогою опитувальників та анкет:
 - інструкція до опитувальників,
 - процедура опитування (анкетування) та правила заповнення бланків відповідей,
 - первинна кількісна обробка результатів опитування,
 - нормування результатів опитування,
 - якісна обробка результатів та інтерпретація кількісних показників,
 - формулювання висновків і рекомендацій.
2. Методологічний аналіз дослідницьких стратегій.

Практичне заняття № 5

Тема. Методологія науково-дослідних програм

Питання для обговорення:

1. План фундаментального соціально-психологічного експерименту:
 - вибір і формулювання наукової проблеми,
 - визначення мети, об'єкта і предмета дослідження,
 - формулювання низки гіпотез і завдань дослідження,
 - визначення незалежної і залежної змінних,
 - набір методів дослідження,
 - технологія науково-дослідницької діяльності,
 - одержані результати та їх наукова інтерпретація,
 - наукова новизна і практична значущість результатів,
 - висновки, узагальнення, рекомендації.
2. Логіка наукового дослідження як завершена послідовність постановки і розв'язку актуальних проблем, обґрунтування й доведення гіпотез.

Практичне заняття № 6

Тема. Методологія наукових досліджень у сфері екології

Питання для обговорення:

1. Особливості наукових досліджень у сфері екології. Інтеграція різних підходів (біологічних, соціальних, економічних) у екологічних дослідженнях.
2. Методи моделювання екологічних процесів на різних рівнях організації екосистем. Критерії відбору методів у дослідженнях екологічних систем.
3. Принципи екологічних досліджень та їхній вплив на вибір методів.
4. Методика оцінювання впливу соціальних, політичних та економічних факторів на екологічні процеси.
5. Об'єктивні та суб'єктивні дані в екологічному дослідженні. Врахування невизначеність і багатофакторність у дослідженнях екологічних ризиків.

Практичне заняття № 7

Тема. Методологія наукових досліджень у сфері освіти

Питання для обговорення:

1. Методологія наукового проектування інноваційних освітніх систем і технологій:
 - стратегія, тактика, технологія, методика і техніка проектування та їх взаємодоповнення,
 - науковий проект як детальний опис досліджуваної реальності (об'єкта, предмета), втілення якого дає змогу експериментально змодельовати цю реальність,
 - порівняльна характеристика традиційної та інноваційної моделей освіти.
2. Стратегії управління реформування системи освіти “згори” і “знизу” та умови їх взаємодоповнення.

6. Самостійна робота студентів

У процесі проведення контрольних заходів викладач оцінює, в т. ч., рівень засвоєння студентом навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання, обґрунтованість та логічність викладення самостійно вивченого матеріалу, повноту розкриття теми, винесеної на самостійне вивчення, оформлення матеріалів згідно з висунутими вимогами (за необхідності).

Підсумкова кількість балів, набрана студентами за виконання завдань з самостійної роботи, є однією з складових поточної успішності студентів з дисципліни.

7. Тренінг з дисципліни

Тематика: Написання тез. Робота над написанням статей.

1. Одним із видів наукового підходу до практичних завдань курсу є **написання тез**. *Тези* — це дуже чітко і коротко сформульовані основні положення наукової роботи, доповіді, повідомлення, статті. Значення таких положень у тому, що весь великий, а іноді і громіздкий матеріал дається у вигляді коротких, послідовних формулювань.

Написання тез формує у студентів здатність самостійно мислити, аналізувати а також сприяє накопиченню досвіду вивчення та критичного аналізу наукової літератури. Обсяг тез повинен бути не меншим ніж три сторінки друкованого тексту. Можливе оформлення, як рукописним текстом так і друкованим, на білих стандартних аркушах паперу обсягом 3 сторінки.

2. Робота над статтями

Для майбутнього вченого важливо оволодіти технікою написання статей і підготовки доповідей на конференціях не тільки з точки зору задоволення вимог стосовно кількості та рівня публікацій, а й з позицій сприйняття їх слухачами та читачами. Це зобов'язує до певної логіки побудови доповіді чи статті, високої вимогливості до їх форми, стилю і мови.

Опублікувати статтю – означає зробити даний матеріал надбанням фахівців для використання в їхній роботі. Для написання статті передусім треба розробити план. Для статті план має виглядати так:

1) вступ - постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними завданнями (5-10 рядків);

2) останні дослідження і публікації, на які спирається автор, виділення невирішених частин загальної проблеми, котрим присвячується дана стаття (звичайно ця частина статі становить близько 1/3 сторінки); її можна назвати «вихідні передумови»;

3) формулювання цілей статті (постановка завдання); вказаний розділ вельми важливий, бо з нього читач визначає корисність для себе пропонованої статті; мета статті впливає з постановки загальної проблеми і огляду раніше виконаних досліджень, тобто дана стаття має на меті ліквідувати якісь «білі плями» у загальній проблемі (5-10 рядків);

4) виклад власне матеріалу дослідження. Невеликий обсяг статті потребує виділення головного у матеріалах дослідження;

5) на закінчення наводяться висновки з даного дослідження і стисло подаються перспективи подальших розвідок у цьому напрямку.

Представлення результатів власних досягнень у вигляді готової тези чи статті

8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни “Методологія наукових досліджень” використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- командні проекти;
- залікове тестування та опитування;
- аналітичні звіти, реферати;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- доповіді і виступи на наукових заходах;
- екзамен.

9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни “Методологія наукових досліджень” визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4
20%	20%	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінги	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка за поточне опитування визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час занять (кожен здобувач має бути оцінений не рідше як раз на два заняття); Модульний контроль проводиться за всіма темами наприкінці вивчення курсу в аудиторії або в системі дистанційного навчання Moodle.		Визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час тренінгу.	Оцінюється рівень виконання самостійного завдання як цілісного наскрізного проєкту.	Структура екзаменаційного білета: ~ 10 тестів (по 2 бали кожне) ~ 2 теоретичні питання (по 25 балів кожне) ~ задача (30 балів)

Критерії оцінювання

Поточне опитування під час заняття:

90–100 балів – відповідь у повному обсязі, глибокі та системні знання, аргументація переконлива, використана наукова термінологія, наведені приклади, студент активний та ініціативний.

75–89 балів – відповідь в основному правильна, але з окремими неточностями чи неповною аргументацією; логіка викладу здебільшого збережена, приклади є, активність середня.

60–74 бали – відповідь частково правильна, знання фрагментарні, аргументи слабкі, прикладів мало або вони недоречні, структура відповіді недостатньо логічна, активність мінімальна.

40–59 балів – поверхневе знання теми, відповідь неповна, аргументація слабка або відсутня, приклади відсутні, мовлення хаотичне, активність низька.

1–39 балів – відсутність знань або неправильна відповідь, відсутні аргументи, приклади, студент не бере участі в роботі.

Модульна робота, екзаменаційний білет є формою контролю, при якій оцінка засвоєння матеріалу студентом визначається від 0 до 100 балів, що є сумою балів за виконані завдання. Вона складається з 10 тестів, 2 теоретичних питань та 1 задачі.

Тестова частина складається з 10 тестів, кожен з яких оцінюється по 2 бали. За тестову частину студенти отримують :

0 – невірна відповідь

2 бали – вірна відповідь

Теоретична частина складається з 2 теоретичних питань, які оцінюються по 25 балів.

Критерії оцінювання теоретичного питання (25 балів)

23–25 балів – відповідь повна, глибока та аргументована; розкрито всі аспекти питання; використано наукову термінологію; наведені приклади; виклад логічний і послідовний.

18–22 бали – відповідь правильна в основному, але є окремі неточності чи неповне розкриття питання; аргументація достатня; логіка здебільшого збережена.

12–17 балів – відповідь часткова; знання фрагментарні; аргументи слабкі; приклади відсутні або недоречні; структура викладу неповна.

6–11 балів – поверхневе знання теми; відповідь неповна; аргументація слабка або відсутня; логіка викладу порушена.

1–5 балів – формальна відповідь; відсутність обґрунтування; грубі помилки у змісті.

Критерії оцінювання задачі (30 балів)

27–30 балів – задача виконана повністю й правильно; всі розрахунки точні; хід розв’язання обґрунтований; наведені пояснення та висновки; використана наукова термінологія.

21–26 балів – задача розв’язана в основному правильно; є незначні помилки у розрахунках чи поясненнях, які не впливають на кінцевий результат; обґрунтування загалом логічне.

15–20 балів – часткове виконання; правильні лише окремі етапи розв’язання; кінцевий результат відсутній або з помилками; обґрунтування слабе.

6–14 балів – спроба виконання задачі; допущені суттєві помилки у розрахунках чи логіці; відповідь неповна та неаргументована.

1–5 балів – відповідь формальна; рішення відсутнє або повністю неправильне.

Тренінг:

90–100 балів – відповідь у повному обсязі, глибокі та системні знання, аргументація переконлива, використана наукова термінологія, наведені приклади, студент активний та ініціативний.

75–89 балів – відповідь в основному правильна, але з окремими неточностями чи неповною аргументацією; логіка викладу здебільшого збережена, приклади є, активність середня.

60–74 бали – відповідь частково правильна, знання фрагментарні, аргументи слабкі, прикладів мало або вони недоречні, структура відповіді недостатньо логічна, активність мінімальна.

40–59 балів – поверхневе знання теми, відповідь неповна, аргументація слабка або відсутня, приклади відсутні, мовлення хаотичне, активність низька.

1–39 балів – відсутність знань або неправильна відповідь, відсутні аргументи, приклади, студент не бере участі в роботі.

Самостійна робота з кожної теми за робочою навчальною програмою оцінюється в 100 балів з використанням стандартизованих узагальнених критеріїв оцінювання знань.

- 90-100 балів - це коли робота виконана в повному обсязі і допускаються незначні помилки, студент володіє вільно знаннями з опрацьованої тематики, розуміє методи і підходи дослідження, які були застосовані під час виконання самостійного завдання. Здобувач добре орієнтується в предметній термінології, чітко формулює відповіді на поставлені запитання.

- 75-89 балів - студент допускає несуттєві помилки, які виправляє, відповідаючи на додаткові запитання, теоретичні і практичні блоки самостійного завдання виконані належним чином з окремими дискусійними положеннями чи недостатньо обґрунтованими пропозиціями.

- 65-74 балів - якщо обсяг виконаного самостійного завдання становить від до 74% від передбаченого. Студент відповідає не менш ніж на 64% запитань, але відповіді недостатньо точні, додатковими питаннями коригуються слабо. Не в повному обсязі виконано теоретичну і практичну частину самостійної роботи.

- 60-64 бали - студент слабо опрацював і засвоїв тематику самостійного завдання, погано орієнтується в методах дослідження, оперує неточними формулюваннями і слабо володіє практичними навичками.

- 35-59 - незадовільно з можливістю повторного складання.

- 1-34 - незадовільно з обов’язковим повторним курсом.

Шкала оцінювання:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	Відмінно	A (відмінно)
85-89	Добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	Задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-58	Незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов’язковим повторним курсом)

10. **Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна**

№ п/п	Найменування	Номер теми
1.	Програмне забезпечення: Microsoft Power Point, Windows Live Movie Maker, AIMP, Moodl, Zoom	1-7
2.	Технічне забезпечення: ноутбук, проектор	1-7

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Бабайлов В. К. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Харків: Харків. нац. автомоб.-дорож. ун-т; Бровін О. В., 2019. 148 с.
2. Басков А. Я. Методология научного исследования : учеб. пособие. К. : МАУП, 2021. 321 с.
3. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень : підручник. К. : Знання, 2020. 374 с. 6.
4. Бургин М. С. Вступ до сучасної методології науки. К. : Знання, 2021. 113 с.
5. Вітакультурна методологія. До 25-річчя наукової школи професора А. В. Фурмана: колективна монографія. Тернопіль: ТНЕУ. 2019. 980 с.
6. Дубницький В. І., Науменко Н. Ю., Федуллова С. О. Методологія наукових досліджень в інформаційній економіці: навч. посіб. / заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Дубинського В. І.; Держ. ВНЗ «Укр. держ. хім.-технол. ун-т». Дніпро: ДВНЗ УДХТУ, 2019. 443 с.
7. Єріна А. М., Захожай В. Б. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2020. 212 с.
8. Євтушенко М, Хижняк М. Методологія та організація наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 350 с.
9. Корягін М. В., Чік М. Ю. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. 2-ге вид.. Київ: Алерта, 2019. 492 с.
10. Медвідь В., Данько Ю, Кобилянська І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях). Суми: Університетська книга, 2020. 219 с.
11. Методологія і психологія гуманітарного пізнання: колективна монографія. До 25-річчя наукової школи професора А.В. Фурмана. Тернопіль: ТНЕУ, 2019. 998 с.
12. Носачова Ю., Іваненко О., Радовенчик Я. Основи наукових досліджень. Київ: Кондор, 2020. 132 с.
13. Фурман А.В. Методологія як сфера мислєдїяльностї. *Психологія і суспільство*. 2017. № 1. С. 34-49.
14. Фурман Анатолій Васильович, Ребуха Л.З. Складники і форми методологічної організації комплексної гуманітарної експертизи. *Науковий огляд* № 4 (47), 2018. С. 56-67.
15. Шкіцька І. Ю. Основи академічної доброчесності: практикум: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Тернопіль: ТНЕУ, 2018. 64 с.
16. Bagele Chilisa (2019). Indigenous Research Methodologies (NULL). 392p.
17. David L. Gast, Jennifer R. Ledford (2018). Single Case Research Methodology. 436 p.
18. Boland L.A. Economic Methodology: Theory and Practice. URL: <http://www.sfu.ca/~boland/methodology85.PDF>
19. Mishra, Dr. Shanti Bhushan & Alok, Dr. Shashi. Handbook of research methodology. New Delhi: Educreation publishing, 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/319207471_HANDBOOK_OF_RESE_ARCH_METHODOLOGY
20. Research Methodology: Methods And Techniques (Multi Colour Edition).2019. by [C.R. Kothari](#) (Author), [Gaurav Garg](#) (Author)
21. Runjit Kumar (2019). Research Methodology: A Step-by-Step Guide forBeginner. 528 p.
22. Shona McCombes. How to write a research methodology. 2019. URL: <https://www.scribbr.com/dissertation/methodology>
23. Quast C., Seidel M. Introduction: The Philosophy of Expertise - What Is Expertise? *Topoi*. 2018. 37: 1-2.
24. Walliman, Nicholas (2018) Research methods: the basics/ 2nd edition. Abingdon. Oxon; New York, NY: Routledge