МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова

Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та управління проєктами
(повна назва підрозділу)

Управління проєктами
(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Слободян С.О.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

Методологія наукових досліджень

Methodology of scientific research

рівень вищої освіти другий магістерський

тип дисципліни обов'язкова

мова(и) викладання українська

Миколаїв – 2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» є однією із складових комплексної підготовки фахівців галузі *Е «Природничі науки, математика та статистика»* спеціальності *Е2 «Екологія»* освітня програма *Управління екологічними проєктами*

"15" березня 2025 року. - 21 с.

Розробник: Чернова Л. С. д.т.н., доцент кафедри інформаційних управляючих систем та технологій.

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» узгоджено з гарантом освітньої програми

Гарант освітньої програми «Управління екологічними проєктами»

Літвак О.А., к.е.н., доцент, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій.

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» розглянуто на засіданні кафедри «Управління проєктами»
Протокол № 3 від « 27 » березня 2025 р.

Завідувач кафедри Сергій ЧЕРНОВ

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» розглянуто Науково-методичною комісією інституту Навчально-наукового інституту комп'ютерних наук та управління проектами
Протокол № 4 від «24» квітня 2025р.

Директор ННІКНУП Тетяна ФАРІОНОВА

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» погоджено з навчальним відділом

Начальник відділу ~~Андрій~~ ЛАБАРТКАВА

Робоча програма навчальної дисципліни «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» затверджено Навчально-методичною радою НУК
Протокол № 5 від «21» травня 2025 р.

Голова НМР НУК Сергій СЛОБОДЯН

© НУК, 2025

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ ……...	4
1. Опис навчальної дисципліни ……...	5
2. Мета вивчення навчальної дисципліни ……..	6
3. Передумови для вивчення дисципліни ……...	6
4. Очікувані результати навчання ……...	6
5. Програма навчальної дисципліни ……...	6
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх ……...	12
7. Форми поточного та підсумкового контролю ……	12
8. Критерії оцінювання результатів навчання ……	14
9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна ….	15
10.Рекомендовані джерела інформації……..	16

ВСТУП

Анотація

Вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень» передбачає надання студентам необхідного обсягу знань у галузі наукових досліджень, підготовка їх до самостійного виконання науково-дослідницької роботи для ефективного проведення наукових досліджень з екології, ознайомлення з формами звітів, методикою підготовки повідомлень, доповідей, наукових статей, курсових та дипломних робіт, презентацій.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- ознайомлення студентів із класичними, сучасними та перспективними методами та методиками проведення наукових досліджень;
- отримання студентами теоретичних знань і практичних навичок стосовно процесу виконання усіх етапів наукових досліджень та їх оформлення;
- розвиток у студентів креативного мислення при розв’язанні навчальних та виробничих завдань на основі наукового підходу.
-

Ключові слова: наука, дослідження, метод, методика, знання, мислення, науковий підхід, екологія, технології.

Annotation

Studying the discipline "Methodology of Scientific Research" involves providing students with the necessary amount of knowledge in the field of research, preparation of them for independent performance of research work for effective conduct scientific research on ecology, acquaintance with forms of reports, methods of preparation of messages, reports, scientific articles, course and diploma works, presentations.

The main tasks of studying the discipline "Methodology of scientific researc" are:

- acquaintance of students with classical, modern and perspective methods and methods of carrying out scientific researches;
- students gain theoretical knowledge and practical skills in the process of performing all stages of research and their design;
- development of students' creative thinking in solving educational and production problems on the basis of a scientific approach with the fullest use of computer and information and telecommunication technologies.

Key words: science, research, method, methodology, knowledge, thinking, scientific approach, ecology, technologies.

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кількість кредитів -6</td><td rowspan="3">Галузь знань

Е «Природничі науки, математика та статистика»</td><td colspan="2" rowspan="2">Нормативна</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Модулів – 2</td></tr>
<tr><td>Рік підготовки:</td><td></td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 2</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Електронний адрес РПНД на сайті Університету</td><td rowspan="6">Спеціальність
Е2 Екологія

Освітня програма
Управління екологічними проєктами</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекцій</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Індивідуальне науково-дослідне завдання
Курсова робота – 90</td><td>15 год.</td><td>12 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Загальна кількість годин:
<u>180</u></td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Тижневих годин для денної форми навчання:
аудиторних – 3 ;

самостійної роботи студента – 9.</td><td rowspan="4">Освітній рівень:
другий (магістерський)</td><td>30 год.</td><td>12 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>135 год.</td><td>156 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: залік, КР</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма контролю: усна / письмова / тестування / комбінована/</td></tr>
</table>

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» є формування у студентів відповідно до освітньо-професійної програми таких компетентностей:

ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК2.Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.

СК3.Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності;

СК8.Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;

СК11.Здатність формулювати нові гіпотези та наукові задачі в області управління екологічними проєктами, вибирати належні напрями і відповідні методи для їхнього розв’язування.

3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення дисципліни є «Методологія управління екологічними проєктами».

4. Очікувані результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів таких програмних результатів навчання:

ПР3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.

ПР18.Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності;

ПР19.Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Підготовка і планування науково – дослідної роботи

Тема 1. Наука як сфера суспільної діяльності. [1]. стор. 8-13, [2]. стор. 9-30.

Тема 2. Наукове дослідження: сутність та загальні вимоги. [2]. стор. 24-50; 293-298.

Тема 3. Методологія наукових досліджень. [3]. стор.87-144.

Тема 4. Напрямки сучасних екологічних досліджень. [3]. стор.84-87.

Тема 5. Етапи наукового дослідження. [2]. стор. 30-40, [3]. стор. 95-113.

Змістовий модуль 2.

Організація наукового дослідження

Тема 6.Організація праці студента магістратури під час проведення наукового дослідження. [2]. стор. 93-150.

Тема 7. Ефективність наукових досліджень. [1]. Стор. 54- 57, [3]. Стор.381-386

Тема 8. Характеристика методів екологічних досліджень. [3]. стор. 152 – 169.

Тема 9. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. [1]. стор. 35-40, [2]. стор. 79-84.

Тема 10. Оформлення результатів наукових досліджень. [3]. стор. 320-370, [4]. стор. 13-37.

Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лек	пр	лаб	с.р.		Лек**	пр	лаб	с.р.
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Модуль 1.										
Змістовий модуль 1. Підготовка і планування науково – дослідної роботи										
Тема 1. Наука як сфера суспільної діяльності.	9	1	2	-	6	9	1	1	-	7
Тема 2. Наукове дослідження: сутність та загальні вимоги.	9	2	4	-	3	9	1	1	-	7
Тема 3. Методологія наукових досліджень.	9	1	4	-	4	9	1	1	-	7
Тема 4. Напрямки сучасних екологічних досліджень.	9	1	4	-	4	9	1	1	-	7
Тема 5. Етапи наукового дослідження	9	2	1	-	6	9	2	2	-	5
Разом за змістовим модулем 1	***45***	***7***	***15***	***-***	***23***	***45***	***6***	***6***	***-***	***33***
Змістовий модуль 2. Організація наукового дослідження										
Тема 6. Організація праці студента магістратури під час проведення наукового дослідження.	9	1	1	-	7	9	1	2	-	7
Тема 7. Ефективність наукових досліджень.	9	2	4	-	3	9	1	2	-	7
Тема 8. Характеристика методів екологічних досліджень.	9	2	4	-	3	9	1	1	-	7
Тема 9. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.	9	2	4	-	3	9	2	1	-	6
Тема 10. Оформлення результатів наукових досліджень	9	1	2	-	6	9	1	2	-	6
Разом за змістовим модулем 2	***45***	***8***	***15***	***-***	***22***	***45***	***6***	***6***	***-***	***33***
Модуль 2.										
Курсова робота	90	-	-	-	90	90	-	-	-	90
Разом за курсом	***180***	***15***	***30***	***-***	***135***	***180***	***12***	***12***	***-***	***156***

** Для заочної формою проводяться оглядові лекції

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Сутність, логіка та основні етапи наукового дослідження. Загальна схема наукового дослідження	2	1
2	Пошук, накопичення та обробка наукової інформації	4	2
3	Побудова плану наукового дослідження	4	1
4	Вибір теми та розробка наукового апарату дослідження	4	2
5	Аналіз технічного завдання на науково-дослідну роботу	1	2
6	План дослідницької роботи та її структура	1	2
7	Розробка програми і визначення методики дослідження	4	2
8	Проведення дослідження і формулювання висновків	4	1
9	Укладання тексту і оформлення науково-дослідницької роботи. Алгоритм написання та оформлення тез доповідей	4	1
10	Методика підготовки та оформлення захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи	2	2
	Разом	**30**	**16**

Самостійна робота

Самостійна робота передбачає підготовку до лекційних занять; самостійне поглиблення знання за темами дисципліни; підготовку до практичних робіт; написання рефератів та підготовку презентацій; підготовку до поточних модульних контрольних робіт; підготовку до заліку.

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

– підготовка до лекційних занять – 1 година на 1 лекцію;

– підготовка до практичних занять – 1-3 години на 1 заняття;

– підготовка до контрольних заходів – 10-20 годин на 1 захід.

Розподіл годин самостійної роботи для студентів заочної форми навчання:

– підготовка до лекційних занять – 2 години на 1 лекцію;

– підготовка до практичних занять – 3-5 годин / 1 заняття;

– опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за списками літератури, рекомендованими в робочій навчальній програмі дисципліни – 40 годин;

– підготовка до контрольних заходів – 20-30 годин на 1 захід.

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Підготовка до лекцій	10	8
2	Підготовка до практичних робіт	25	32
3	Підготовка до заліку	10	26
4	Виконання курсової роботи	90	90
	Разом	**135**	**156**

Індивідуальне науково дослідне завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) виконується здобувачем під керівництвом викладача і полягає у виконанні курсової роботи в наступній послідовності:

− отримання індивідуальних вихідних даних та формування вступної частини роботи;

− проведення дослідження;

− написання та оформлення роботи;

− захист роботи.

При написанні курсової роботи слід орієнтуватися на її модульну побудову у відповідності до останніх вимог Міністерства освіти і науки України.

Курсова робота – 90 годин.

Теми курсової роботи:

1. Дослідження основних принципів управління реалізацією екологічних проєктів

2. Дослідження особливостей і моделювання екологічних процесів

3. Стан та перспективи розвитку сфери екологічного супроводу підприємств в Україні

4. Проблеми та перспективи розвитку екологічного туризму в Україні

5. Дослідження методів екологічного аналізу проєктів і програм

6. Теоретичні основи екологічного менеджменту рекреаційної діяльності

7. Екологічний маркетинг як інструмент екологічного менеджменту

8.Правове забезпечення екологічного менеджменту та державний екологічний менеджмент

9.Екологічна політика в Україні: принципи, проблеми, перспективи удосконалення

10.Принципи і перспективи удосконалення використання інформаційних систем в екологічних дослідженнях.

11.Управління екологічними ризиками на регіональному рівні

12.Екологічна небезпека промислових підприємств: причини, стан, перспективи.

13. Роль екологічної просвіти у розвитку екологічної свідомості населення.

14.Сутність, роль і місце організаційно-економічного управління екологічними проектами

15. Екологічний консалтинг для підвищення темпів зростання бізнесу.

16.Використання методології GREEN PM при реалізації екологічного мислення в управлінні проєктами

17.Стратегічне управління екологічними ризиками

18. Екологічні ризики інноваційних проєктів

19. Маркетинговий аналіз екологічних проєктів

20.Аналіз впливу екологічних проектів на досягнення цілей сталого розвитку міськими територіальними громадами.

21. Фандрейзинг екологічних проєктів.

22. Особливості реалізації екологічних проєктів. Проблеми та перспективи розвитку галузей природокористування.

6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування

Набуття здобувачами відповідних компетенцій через засвоєння програмного матеріалу та активізацію навчального процесу, а саме:

для всіх видів занять: - робота з літературою - опрацювання різних видів джерел, спрямоване на формування нових знань, їх закріплення, вироблення вмінь і навичок;

- пояснення - словесне розкриття причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей у розвитку природи, людського суспільства і людського мислення;

- дискусія - обмін поглядами щодо конкретної проблеми з метою набуття нових знань, зміцнення власної думки, формування вміння її обстоювати;

- демонстрування - наочно-чуттєве ознайомлення здобувачів з явищами, процесами, об'єктами в їх природному вигляді; для лекційних занять:

- лекція - усний виклад навчального матеріалу, який характеризується великим обсягом, складністю логічних побудов, сконцентрованістю розумових образів, доведень і узагальнень;

- бесіда - питально-відповідний метод, завдання якого - спонукати здобувачів до актуалізації відомих і засвоєння нових знань шляхом самостійних роздумів, висновків і узагальнень;

- ілюстрування - показ та сприйняття предметів, процесів і явищ за допомогою плакатів, , фотографій, схем;

Для практичних занять:

- практична робота - метод поглиблення і закріплення теоретичних знань та перевірки наукових висновків;

- методи контролю і самоконтролю:

- контрольні роботи, письмові заліки;

-контрольні тестові роботи (перелік запитань і можливі варіанти відповідей).

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання

здобувачів є:

- розрахункові (практичні) роботи;
- курсова робота;
- залік.

7. Форми поточного та підсумкового контролю

Для виконання практичної роботи:

Практичні роботи	**Критерії оцінювання**
10	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, чітко сформульовані цілі, завдання та гіпотеза досліджень. Застосовувалися коректні методи обробки отриманих результатів. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів
8	Робота виконана у встановлений термін. Студент виконує лабораторну роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача; описує спостереження; в цілому правильно складає звіт та робить висновки.
6	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача; описує спостереження; складає звіт, що містить неточності у висновках та помилки.
5	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичнуроботу згідно з інструкцією; складений звіт містить неточності у висновках та помилки.
3	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну під керівництвом викладача; складений звіт містить неточності у висновках та помилки.
0	Робота не виконувалася.
Бал	*Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 80 балів (4 практичні по 5 балів та 6 практичних по 10 балів) – для денної форми навчання та 50 балів(10 практичних по 5 балів)– для заочної форми навчання*

Для виконання курсової роботи:

Параметри оцінювання	**Кількість балів**	**Критерії оцінювання за бальною шкалою**
Пояснювальна записка	**40**	Зміст роботи відповідає обраній темі; наявність чітко сформульованої проблеми; адекватність формулювання об’єкта, предмета, мети та задач дослідження; визначення ступеню розробленості проблеми дослідження; наявність посилань на використану літературу та відповідність оформлення роботи стандарту; адекватність обраних методів предмету дослідження, грамотне використання методів (процедура, обробка, інтерпретація результатів); використання методів математичної статистики; відповідність висновків меті та завданням дослідження. Робота виконувалась систематично та вчасно подана на перевірку науковому керівнику у відповідності із планом

		виконання курсової роботи.
	35	Зміст роботи відповідає обраній темі; наявність чітко сформульованої проблеми; адекватність формулювання об’єкта, предмета, мети та задач дослідження; визначення ступеню розробленості проблеми дослідження; наявність посилань на використану літературу та відповідність оформлення роботи стандарту; адекватність обраних методів предмету дослідження, грамотне використання методів (процедура, обробка, інтерпретація результатів); використання методів математичної статистики; відповідність висновків меті та завданням дослідження. Робота виконувалась не систематично та подана на перевірку науковому керівнику з порушенням плану виконання курсової роботи.
	30	Зміст роботи відповідає обраній темі; але має поверхневий аналіз, матеріал викладено непослідовно та необґрунтовано. Робота виконувалась не систематично та подана на перевірку науковому керівнику з порушенням плану виконання курсової роботи.
	20	Робота, оформлена за вимогами, які пред’являються до курсових робіт, але має недостатньо критичний аналіз, матеріал викладено непослідовно та необґрунтовано. Основні тези роботи розкриті, але недостатньо обґрунтовані, нечітко сформульовано висновки, пропозиції і рекомендації.
	15	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень і лише за допомогою викладача може виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.
	5	Робота не носить дослідницького характеру, не має аналізу і не відповідає вимогам, які пред’являються до курсових робіт. У роботі немає висновків або вони носять декларативний характер.
Ілюстративна частина	**20**	Презентація гарно організована, доповідь супроводжується ілюстративними матеріалами, матеріали ілюстрації підготовлені відповідно до вимог що висуваються.
	15	Презентація гарно організована, доповідь супроводжується ілюстративними матеріалами, на які не завжди дано посилання у доповіді або ілюстративні матеріали оформлені з незначними зауваженнями
	10	Ілюстративні матеріали низької якості, в організації презентації спостерігається невпевненість
	5	Ілюстративні матеріали низької якості, в доповіді немає посилань на ілюстративні матеріали
Захист роботи	**40**	Доповідь логічно побудована, студент чітко та стисло викладає основні результати дослідження, показує глибокі знання з питань теми, оперує даними дослідження, вносить пропозиції по темі дослідження, під час доповіді вміло використовує презентацію,

		впевнено і докладно відповідає на поставлені запитання
	35	Студент спроможний чітко та стисло викласти основні результати дослідження, дає правильні відповіді на всі запитання, але не завжди упевнений в аргументації, чи не завжди коректно її формулює
	30	Студент спроможний чітко та стисло викласти основні результати дослідження, належно обґрунтовує положення роботи, але допускає неточності у відповідях на запитання
	25	Студент спроможний чітко та стисло викласти основні результати дослідження але допускає суттєві неточності у відповідях на запитання, не завжди належно обґрунтовує положення роботи
	20	Студент невпорядковано викладає основні результати дослідження, намагається дати відповідь на поставлені запитання і робить спроби аргументувати положення з роботи
	15	Студент невпорядковано викладає основні результати дослідження робить спроби аргументувати положення роботи, надає неповні, поверхові, необґрунтовані відповіді на поставлені питання
	10	Студент демонструє задовільні знання з теми дослідження, але не може впевнено й чітко відповісти на додаткові запитання членів комісії, та належно обґрунтувати положення роботи
	5	Студент невпорядковано викладає основні результати дослідження, не спроможний дати відповідь на запитання, відстоювати свою позицію

Підсумковий контроль (залік) у формі тестування

Правильних відповідей,%	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Бал	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Форма контролю	**Максимальна кількість балів**	
	Денна форма	**Заочна форма**
Виконання практичних завдань	80 балів	50 балів
Контрольна робота	-	40 балів
Підсумковий контроль(залік)	20 балів	10 балів
Всього	**100**	**100**

8. Критерії оцінювання результатів навчання

	Денне відділення		Заочне відділення	
	Вид роботи	Кількість балів	Вид роботи	Кількість балів

ЗМ 1	Т1	Практична робота № 1	5	Практична робота № 1	5
	Т2	Практична робота № 2	10	Практична робота № 2	5
	Т3	Практична робота № 3	10	Практична робота № 3	5
	Т4	Практична робота № 4	10	Практична робота № 4	5
	Т5	Практична робота № 5	5	Практична робота № 5	5
ЗМ 2	Т6	Практична робота № 6	5	Практична робота № 6	5
	Т7	Практична робота № 7	10	Практична робота № 7	5
	Т8	Практична робота № 8	5	Практична робота № 8	5
	Т9	Практична робота № 9	10	Практична робота № 9	5
	Т10	Практична робота № 10	10	Практична робота № 10	5
Контрольна робота		-	-	Контрольна робота	40
Підсумковий контроль		Залік	20	Залік	10
Сума			**100**		**100**

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

- Графічні засоби (малюнки, креслення, схеми, плакати);
- Технічні засоби (звуко- і відеозаписи);
- Мультимедіа- , відео- і звуковідтворююча, проекційна апаратура (проектори, екрани, тощо)
- Комп’ютери, комп’ютерні системи та мережі;
- Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, інтернет-опитування та ін.)
- Бібліотечні фонди (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова та художня література, тощо).

10. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Основи наукових досліджень [Електронний ресурс] : навч. посібник / Т. М. Брикова, О. Г. Терешкін. – Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2020.

2. Методологія наукових досліджень : підручник / О. Г. Данильян, О.П. Дзьобань. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Харків : Право, 2023. – 488 с.

3. Методологія наукових досліджень: навчальний посібник / за ред. В. П. Горина. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2023. 170 с.

4. Методичні рекомендації до написання, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» / уклад.: О. Ф. Рильський, Н. М. Притула, Н. В. Воронова. Запоріжжя : ЗНУ, 2023. 64 с.

Допоміжна література

1. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
2. Адаменко, Я. О. Методи обробки екологічної інформації [Текст] : методичні вказівки для самостійної та індивідуальної роботи аспірантів / Я. О. Адаменко. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2019. – 35 с.
3. Презентація результатів наукових досліджень [Електронний ресурс] : навч. посіб. Для здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» / С. О. Решетняк, Д. В. Савченко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові данні (1 файл: 9,4 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 100 с. https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/45714/1/Prezentatsiia_rezultativ_naukovh_doslidzhen.pdf

4. Медвідь В. Ю., Данько Ю. І., Коблянська І. І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч. посіб. Суми: СНАУ, 2020. 220 с. https://agro.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/20201113_100711.pdf
5. Зарицька, Н. (2023). Методологія наукових досліджень як необхідний елемент інтелектуального економічного потенціалу сучасних науковців. Економіка та суспільство, (52). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-25
6. Основи наукових досліджень. конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. / В.П.Тарасенко ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 55 с.

АРКУШІ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ПЕРСОНАЛУ З ДОКУМЕНТОМ

П.І.Б.	Посада	Дата ознайомлення	Підпис особи	Примітки

АРКУШІ ОБЛІКУ ЗМІН

Номер змін	Дата	Сторінки зі змінами	Перелік змінених пунктів

АРКУШІ ОБЛІКУ ПЕРІОДИЧНИХ ПЕРЕВІРОК

No п/п	Дата	П.І.Б. й посада особи, що виконували періодичну Перевірку	Зміні підлягають	Підпис Що перевіряє