

1. Опис навчальної дисципліни

Основи наукової діяльності

Галузь знань, спеціальність, освітня програма		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	101 Екологія	
Освітня програма	Екологія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістовних модулів	2	
Курсовий проект (за наявності)	відсутній	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	Денна	Заочна
Рік підготовки	4	1
Семестр	8	2
Лекційні заняття	15	8
Практичні, семінарські заняття	30	8
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	75	104
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	2	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Основи наукової діяльності» є формування системи спеціальних знань та практичних навичок у сфері методології дослідження екологічних систем.

Основні завдання дисципліни полягають в обґрунтуванні науки, її основних складових та ролі в сучасному суспільстві; відпрацюванні навичок вирішення практичних проблем, пов'язаних з обґрунтуванням впливу видів господарської діяльності на стан довкілля; пошуком та використанням ефективних методів дослідження якісного стану об'єктів довкілля для запобігання забрудненості довкілля.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: *знати*: рівні наукових досліджень, види наукової діяльності, еколого-професійні методи та методики оцінки стану об'єктів довкілля, вимоги до підготовки матеріалів доповідей, наукових статей, курсових робіт, написання бакалаврського диплому; *вміти*: схематично поєднувати систему методів та методик в екологічних дослідженнях; застосовувати емпіричні методи досліджень (спостереження, експеримент, порівняння, опитування, вимірювання) для розв'язання складних екологічних задач; будувати структуру власного науково-дослідного експерименту; писати наукові статті та доповіді для участі у Міжнародних та Всеукраїнських науково-практичних конференціях; презентувати результати науково-дослідних робіт у вигляді презентацій та наукових постерів.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

ФК23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

ФК24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ПРН14. Уміти формувати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу з дотриманням професійної сумлінності та унеможливлення плагіату.

ПРН21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин													
	Денна форма навчання							Заочна форма навчання						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лб	інд	с.р.		л	п	лб	інд	ср	
Змістовний модуль 1. Система наукових досліджень в екології														
Тема 1. Вступ. Роль науки в суспільстві. Етапи наукових досліджень	1-3	32	4	8	-	-	20	29	2	2				25
Тема 2. Основи методології наукового дослідження	4-6	32	4	8	-	-	20	29	2	2				25
Разом за змістовним модулем 1		64	8	16	-	-	40	58	4	4				50
Змістовний модуль 2. Форми впровадження та обговорення результатів наукових досліджень														
Тема 3. Форми впровадження результатів наукових досліджень	7-9	31	3	8	-	-	20	28	2	2				24
Тема 4. Вимоги до постерних презентацій результатів дослідження	10-15	25	4	6	-	-	15	34	2	2				30
Разом за змістовним модулем 1		56	7	14			35	62	4	4				54
Всього за курс		120	15	30			75	120	8	8				104

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Не передбачено навчальним планом	
2		
...		

5. Теми практичних занять

Назва теми	Практичні
Побудова етапів наукового дослідження	4
Основи оформлення бібліографічного списку у наукових роботах	4
Академічна доброчесність	4
Методи екологічних досліджень	4
Робота з міжнародними видавництвами та науково-метричними базами даних	4
Побудова постерів (з використанням графічних матеріалів) щодо проблематики екологічних досліджень	4
Наукові публікації. Вимоги до написання наукових публікацій у вітчизняних та міжнародних виданнях	4
Культура наукової праці дослідника-еколога	2
Всього	30

6. Теми занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Не передбачено навчальним планом	
2		
...		

7. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

- Об'єкт дослідження – [[1]] або явище, яке породжує проблемну ситуацію і обране для дослідження
 - Процес
 - Система
 - Методика
 - Область знань
- Методологія – це концептуальний виклад мети, [[1]], методів дослідження, які забезпечують отримання максимально-об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища.
 - Змісту
 - Методики
 - Завдань
 - Цілей
- Методика – це система [[1]] використання методів, прийомів та способів для проведення будь-якого дослідження
 - Правил
 - Процедур
 - Дій
 - Систем
- Що є компонентами емпіричного рівня наукових досліджень?
 - Факти й закони
 - Теорія й гіпотеза

- с) Експеримент, дослідник
5. Як називається рівень наукових досліджень під час якого результати досліджень отримуються за допомогою мислення, аналізу та узагальнення існуючих явищ та процесів?
- а) Теоретичний
 - б) Емпіричний
 - с) Аналітичний
 - д) Методологічний
6. Постер (стенд) – це [[1]] на ватмані чи іншому папері формату А1/А2/А3, на якому розміщується інформація про наукові, науково-дослідні дослідження.
- а) Плакат
 - б) Рисунок
 - с) Схема
 - д) Принцип
7. Яка схема побудови постерів відображає блоками структурні елементи дослідження?
- а) кластерна схема побудови постерів
 - б) логічна схема побудови постерів
 - с) симетрична схема побудови постерів
8. Сформууйте у вірній хронології схему наукових досліджень
- а) Реалізація програми дослідження
 - б) Формулювання теми дослідження
 - с) Обґрунтування наукової новизни та практичного значення теми дослідження
 - д) Розробка програми експериментального дослідження
 - е) Аналіз отриманих результатів дослідження
9. До структури формування експерименту відносять наступні складові (кілька відповідей вірно):
- а) Формулювання предмета експериментального дослідження
 - б) Розробка програми експериментального дослідження
 - с) Реалізація програми експериментального дослідження
 - д) Кількість змінних факторів, що включені до експерименту
10. Опис процесу дослідження - це основна частина наукової роботи, де висвітлюються методологія дослідження в поєднанні з теорією та завданнями досліджень:
- а) Так
 - б) Ні

8. Методи навчання

1. Методи навчання – наочні (метод ілюстрації, показу моделей та спостереження), практичні (практичні та науково-дослідні роботи), інтерактивні (кейс-метод, робота з розробкою сценаріїв, робота в малих групах).

2. За ступенем активізації творчої активності – ділові ігри, метод круглого столу та «лабіринту дій».

3. За рівнем самостійно-пізнавальної діяльності – проблемно-інформаційні, проблемно-пошукові та дослідницькі методи.

9. Форми контролю

Види і форми контролю регулюються Положенням про екзамен та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.

2. Формою самостійної роботи здобувача є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань у вигляді розв'язання додаткових задач.

3. Екзамен

Видами контролю знань здобувачів вищої освіти є поточний контроль, проміжна та підсумкова атестації. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи.

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни **R**_{дис} (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи **R**_{нр} (до 70 балів): **R**_{дис} = **R**_{нр} + **R**_{ат}.

11. Навчально-методичне забезпечення:

[Курс: Основи наукової діяльності \(Еко\)](#) (nubip.edu.ua)

12. Рекомендовані джерела інформації:

1. Основи наукових досліджень : підручник (для спец. "Екологія") / Ю. В. Носачова, О. І. Іваненко, Я. В. Радовенчик. — К. : Видавничий дім «Кондор», 2020. — 132 с.

2. 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.pdf1. Професійний стандарт «Еколог», Наказ Міністерства економіки України 04 травня 2022 року № 1111-22.

https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/421-nakaz_1111.pdf

3. Положення про практичну підготовку студентів НУБіП України: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/29.polozhennya_praktika_2021.pdf

4. Положення про бакалаврську кваліфікаційну роботу у Національному університеті біоресурсів і Природокористування України:

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozhennya_bakalavrsku_kvalifikacijnu_robotu_2021.pdf

5. Положення про академічну мобільність студентів і аспірантів Національного університету біоресурсів і природокористування України:

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/32.polozh_akademichnu_mobilnist_studentiv_aspirantiv.pdf

6. Освітні програми підготовки фахівців в НУБіП України: <https://nubip.edu.ua/node/46601>