



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою
Кафедра екології, технології захисту навколишнього середовища та
лісового господарства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи

О. А.Лагоднюк

“_____” _____ 2019 року

05-02-117



Національний університет

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Basics of research

Спеціальність 101 – Екологія

speciality 101 – Ecology

(шифр і назва спеціальності)
(code end name of the speciality)



Вступ

Програма навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 101 «Екологія».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є формування знань, що відбувається внаслідок спеціально організованих наукових досліджень, передавання знань, що виникає внаслідок комунікацій вчених та інших осіб, зайнятих науково-дослідною роботою.

Базисом для викладання навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень» є визначення конкретного об'єкта й всебічне, достовірне вивчення його структури, характеристик, зв'язків на основі розроблених у науці принципів і методів пізнання, а також одержання корисних для діяльності людини результатів, впровадження у виробництво й одержання ефекту.

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Анотація

Вивчення даної дисципліни базується на діалектичному методі пізнання. Наука займає значне місце в житті сучасного суспільства; процес оновлення знання про світ відбувається дедалі стрімкішими темпами – водночас, інтенсифікація наукового пізнання світу та технічного розвитку, що здійснюється на фундаменті такого пізнання, призводить до виникнення нових проблем, до розчарування у перспективах розвитку науки, до критики раціоналізму як такого та протиставлення йому інших, ненаукових форм пізнання.

Руйнівні наслідки використання науки в егоїстичних інтересах певних суспільних груп потребують гуманітарної експертизи наукових досліджень, аналізу мети та ідеалів пізнавального процесу. Все це висуває нагальну потребу формування у здобувачів вищої освіти розуміння засад наукового пізнання, осмислення структури та моральнісних засад наукових досліджень.

Ключові слова: наука, пізнання.

Annotation

The study of this discipline is based on the dialectical method of knowledge. Science occupies a significant place in the life of modern society; the process of updating knowledge about the world is occurring at an ever more rapid pace - at the same time the intensification of scientific knowledge of the world and technical development, is carried



out on the basis of such knowledge, leads to the emergence of new problems, to disillusionment in the prospects for the development of science, to criticism of rationalism as such and opposing it to others, unscientific forms of knowledge.

The destructive consequences of the use of science in the selfish interests of certain social groups require humanitarian expertise of scientific research, analysis of the goals and ideals of the cognitive process. All this makes it imperative to form an understanding of the fundamentals of scientific knowledge, understanding the structure and the moral foundations of scientific research in higher education.

Key words: science, knowledge

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ECTS - 3,0	Галузь знань 10 – природничі науки Спеціальність 101 - Екологія	Цикл професійної підготовки	
Модулів- 2		<i>Рік підготовки</i>	
Змістових модулів - 2		2-й	2-й
Загальна кількість годин- 90		<i>Семестр</i>	
		4	4
		<i>Лекції</i>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних- 4 самостійної роботи студента - 4	Рівень вищої освіти: бакалавр	16 год	2
		<i>Лабораторні (практичні)</i>	
		16 год	8
		<i>Самостійна робота</i>	
		58 год	90
Форма контролю:		залік	залік

Примітка: Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить :для денної форми навчання – 34: 66; для заочної форми навчання – 11:89.



2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень» є формування у студентів теоретичних знань щодо принципів і методів проведення наукових досліджень та практичних умінь і навичок їх використання в організації та проведенні різних видів психолого-педагогічних досліджень та НДР, практична підготовка майбутніх вихователів дітей дошкільного віку до реалізації дослідницької професійної функції.

Завдання курсу:

- надати студентам знання з основних напрямів, закономірностей, змісту і форм наукової діяльності;
- забезпечити оволодіння методами планування та організації наукової творчості;
- вдосконалити практичні навички й уміння виконувати наукові дослідження;
- ознайомити з методами роботи з фаховою літературою, засобами пошуку та обробці наукової інформації;
- сформувати у студентів уявлення щодо наукового етосу, прав і обов'язків учених як суб'єктів інтелектуальної творчості.

В результаті вивчення спецкурсу «Основи наукових досліджень» студент повинен **знати:**

- сутність наукового пізнання, наукових понять та видів наукової діяльності; сутність фундаментальної, загальнонаукової, конкретно наукової методології, принципів психолого-педагогічних досліджень;
- вимоги до організації і проведення творчої науково пізнавальної діяльності та професійних і особистісних якостей науковця;
- структуру дослідження та вимоги до його етапів й проведення; вимоги до використання методів психолого-педагогічних досліджень та особливості їх проведення;
- вимоги до оформлення результатів дослідження;
- структуру реферату, курсових і дипломних робіт (різного кваліфікаційного рівня) та вимоги до їх написання, оформлення і захисту;

вміти:

- користуватися найновішою методологією аналізу психолого-педагогічних проблем і явищ; орієнтуватися в особливостях проведення різних видів педагогічних досліджень;



- розробляти концепцію дослідження;
- складати програму педагогічного дослідження, вибирати оптимальні методи його проведення;
- визначати науковий апарат дослідження;
- формувати вибіркочув сукупність; здійснювати аналіз наукових джерел, архівних та інших документів, продуктів діяльності; проводити педагогічний експеримент, спостереження, тестування та ін.;
- обробляти й оформлювати результати дослідження, використовуючи графічні, статистичні та інші методи і форми узагальнення результатів дослідження;
- самостійно підвищувати свою педагогічну та наукову культуру.

Компетенції:

- оцінювати знання про сучасні методологічні та філософські засади, методи та організаційні форми наукового дослідження, особливо у вищій школі, основи наукового пізнання;
- засвоєння та закріплення даного матеріалу сприяє формуванню вмінь і навичок використання тих чи інших наукових методів як у широкому світоглядно-філософському контексті, так і в конкретній дослідницькій роботі студента.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Наука як система знань

Тема 1. *Наука як система знань.* Поняття про науку. Визначення та функції науки. Основні етапи розвитку науки. Структура науки як системи знань. Поняття про наукознавство.

Тема 2. *Наука як сфера людської діяльності.* Основні риси працівника науки. Організаційна структура наукових досліджень в Україні. Особливості організації наукової діяльності

Тема 3. *Основи методології науково-дослідної діяльності.* Поняття методології. Методологія наукового пізнання. Методологічні основи наукових досліджень. Методологія наукового пошуку в екології.

Тема 4. *Наукові дослідження та етапи їх проведення.* Об'єкт, предмет та мета наукового дослідження. Класифікація наукових досліджень. Етапи проведення наукових досліджень.



Змістовий модуль 2. Методи наукового дослідження

Тема 5. Поняття наукового методу та його основні риси.

Поняття про науковий метод. Класифікація методів досліджень.

Тема 6. Методи теоретичних досліджень. Загальне поняття про теоретичні методи досліджень. Характеристика методів теоретичних досліджень.

Тема 7. Емпіричні методи дослідження. Загальне уявлення про емпіричні методи досліджень. Характеристика емпіричних методів досліджень.

Тема 8. Методи екологічних досліджень. Особливості проведення екологічних досліджень. Характеристика методів екологічних досліджень. Соціо-екологічні дослідження.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	усього	У тому числі			усього	У тому числі		
		л	п	ср		л	п	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1								
Змістовий модуль 1								
Тема 1. Наука як система знань	11	2	2	7	11	-	1	11
Тема 2. Наука як сфера людської діяльності	11	2	2	7	11	-	1	11
Тема 3. Основи методології науково-дослідної діяльності	11	2	2	7	11	-	1	11
Тема 4. Наукові дослідження та етапи їх проведення	12	2	2	8	12	1	1	12
Разом – зм. модуль 1	45	8	8	29	45	1	4	45
Змістовий модуль 2								
Тема 5. Поняття наукового методу та його основні риси	11	2	2	7	11	-	1	11
Тема 6. Методи теоретичних досліджень	11	2	2	7	11	-	1	11
Тема 7. Емпіричні методи дослідження	11	2	2	7	11	-	1	11
Тема 8. Методи екологічних	12	2	2	8	12	1	1	12



досліджень								
Разом – зм. модуль 2	45	8	8	29	45	1	4	45
Усього годин	90	16	16	58	90	2	8	90

* Теми самостійної роботи

5. Теми практичних занять

№ п/р	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1	Методологія та методика екологічних досліджень	2	1
2	Основні одиниці та поняття, що використовуються в наукових дослідженнях	2	1
3	Науково-дослідна робота. Порядок розробки, узгодження та затвердження завдання і річного плану наукових досліджень	2	1
4	Методологія польового дослідження	2	1
5	Закладка й опис пробних ділянок та облікових площадок	2	1
6	Методологія лабораторних досліджень	2	1
7	Ознайомлення з методиками визначення фенологічних та морфологічних особливостей рослин	2	1
8	Аналіз та інтерпретація одержаних експериментальних даних та їх ранжування	2	1
Всього		16	8

6. Самостійна робота

Самостійна робота студентів передбачає:

- опрацювання лекційного матеріалу (0,5 год / 1 год аудиторних занять) – 16 год;
- підготовка до практичних робіт (0,5 год / 1 год аудиторних занять) – 16 год;



- підготовка та складання, екзаменів, контрольних робіт, тестування (6 годин на 1 кредит) – 18 год.;
- опрацювання окремих тем програми, або їх частин, які не викладаються на лекції (3,0 год / 1 год лекції, яка не передбачається) – 60 год.

Самостійна робота студентів стаціонарної форми навчання (окремі теми програми, або їх частин, які не викладаються на лекції)

№ з/п	Тема самостійної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Основні етапи науково-дослідної роботи	8	11
2.	Методики аналізу стану компонентів навколишнього середовища	8	11
3.	Обробка результатів досліджень	7	11
4.	Вивчення загальних положень опису довкілля та впливу на нього об'єктів поводження твердих побутових відходів	7	11
5.	Загальна інформація про УДК	7	11
6.	Математичний аналіз дослідних даних	7	11
7.	Оформлення результатів наукової роботи	7	12
8.	Методика підготовки та оформлення результатів наукової роботи	7	12
Разом		58	90

7. Індивідуальні завдання

Виконання індивідуального навчально-дослідного завдання згідно з навчальним планом передбачене проведенням наукових досліджень в межах вивчення дисципліни, оволодіння навиками перекладу текстів з іноземних мов, опанування пакетами прикладних програм, проведенням наукових досліджень при вивченні навчальної дисципліни. Підсумком виконання ІНДЗ є складання письмового звіту за темами спільно обумовленими студентом і викладачем.



Загальний обсяг звіту по виконанню ІНДЗ становить до 10 сторінок. Звіт включає план, вступ, основну частину, висновки, список використаної літератури з обов'язковим цитуванням іноземних джерел та додатки. Звіт оформлюється на стандартному папері формату А4 (210x297) з одного боку. Поля верхнє, нижнє та ліве – 20 мм, праве – 10мм. Звіт може бути рукописним або друкованим і виконується українською мовою.

Захист звіту відбувається привселюдно у терміни, спільно обумовлені студентом і викладачем. За виконання ІНДЗ нараховується додатково до 10 заохочувальних балів. Звіти ІНДЗ передаються для зберігання в архів кафедри.

8. Методи навчання

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації (програмне забезпечення Power Point), роздатковий матеріал (ілюстрації, схеми, таблиці тощо за темою заняття), перегляд навчальних фільмів (програмне забезпечення Windows Media), дискусійне обговорення проблемних питань. На практичних заняттях виконуються прикладні завдання з основами науково-дослідного характеру й використанням Internet ресурсу.

9. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни “Основи наукових досліджень” проводять у письмовій формі. Контрольні завдання за змістовними модулями включають тестові завдання (питання 4-х рівнів складності (рівень I - дати вірну відповідь на запитання; рівень II - доповнити речення, вставити пропущені слова; рівень III - визначити правильну відповідь серед приведених) або теоретичні питання.

Контроль самостійної роботи з тем і питань, які не розглядалися під час аудиторних занять здійснюється шляхом:

- 1) перевірки викладачем наявності текстів законспектованих тем і питань (лекційний конспект);
- 2) включення питань тем самостійного вивчення до поточних тестових контролів знань (тести);
- 3) включення питань тем самостійного вивчення до підсумкового контролю (тести).

Підсумковий контроль знань відбувається на екзамені (модуль 1) у вигляді комп'ютерних тестів, які включають тестові питання 4-х рівнів складності та письмово у вигляді рішення задач за відповідними білетами.

За індивідуальним дослідним завданням – за допомогою



перевірки та захисту курсової роботи за обраною темою. Контроль виконання курсової роботи включає поточний контроль за виконанням розділів та захист перед комісією. Оцінка виконання та захисту курсової роботи проводиться за 100-бальною шкалою.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль №2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	100
7	7	8	8	7	7	8	8	

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	зараховано
82-89	
74-81	
64-73	
60-63	
35-59	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

05-02-72 Методичні вказівки до самостійного вивчення навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень». Рівне: НУВГП, 2018. – 27с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/9215/>

12. Список рекомендованої літератури

Базова

1. Клименко М.О. та ін. Методологія та організація наукових досліджень (в екології): Підручник / М.О. Клименко, В.Г. Петрук, В.Б. Мокін, Н.М. Вознюк – Херсон: Олді-плюс, 2012. – 474 с.
2. Клименко М.О. Основи та методологія наукових досліджень: Навч.



посібник / М.О. Клименко, В.П. Фещенко, Н.М. Вознюк – Київ: Аграрна освіта, 2010 – 351 с.

Допоміжна

1. Спіцин Є. С. Методика організації науково – дослідної роботи студентів у вищому закладі освіти. – К., 2003.
2. Документація. Звіти у сфері науки і техніки: Структура і правила оформлення: ДСТУ3008-95. - Введ.23.02.95. - К.: Держстандарт України, 1995. - 38 с.
3. Мойсейченко В.Ф., Єщенко В.О. Основи наукових досліджень в агрономії. К.:Вища школа, 1994.-333 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.- М.: Агропроиздат, 1985.-351 с.
5. Ермантраут Е.Р., Манько Ю.П., Каліберда В.М., Луцок І.О. Основи наукових досліджень у рослинництві / Методичні вказівки по виконанню лабораторно-практичних занять для студентів сільськогосподарських вузів (спеціальність 7.130102-«Агрономія».- Київ, 1998.-35

13. Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
2. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://lib.rv.ua/>.
3. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://lib.nuwm.edu.ua/>
<http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>,
http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php.

Д.с-г.н., професор кафедри екології,
технології захисту навколишнього
середовища та лісового господарства

М.О.Клименко

к.с-г.н., доцент кафедри екології,
технології захисту навколишнього
середовища та лісового господарства

К.П.Турчина