

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра екології та безпеки життєдіяльності

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми

С.П.Сонько

« 31 » 08 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю»

(назва навчальної дисципліни)

освітньо-науковий ступінь доктор філософії

спеціальність 103 «Науки про Землю»

факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2021 рік


Робоча програма навчальної дисципліни “Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю” для здобувачів вищої освіти спеціальності 103 «Науки про Землю» освітньої програми «Науки про Землю». – Умань: Уманський НУС, 2021. 9 с.

Розробник: Василенко О. В., доцент кафедри, канд. с.-г. наук, доцент

 О. В. Василенко

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності

Протокол від “31” серпня 2021 року № 1.

Т. в. о. завідувача кафедри екології та БЖД  (О.В. Василенко)

“31” серпня 2021 року.

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол від “31” серпня 2021 року № 1.

Голова  (А. Г. Тернавський)

“31” серпня 2021 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 10 «Природничі науки»	Вибіркова	
Модулів – 1	Спеціальність 103 «Науки про Землю»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		1-й	
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4	Освітньо-науковий ступінь доктор філософії	Лекції	
		14 год.	
		Лабораторні	
		–	
		Практичні	
		16 год.	
		Самостійна робота	
		60 год.	
Вид контролю			
залік			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни «Методологія і організація наукових досліджень за спеціальністю» – ознайомити з методологією наукових досліджень, сформулювати вміння застосовувати її у практичній діяльності; організувати дослідницьку діяльність.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- формування у студентів знань, щодо теоретичних і прикладних аспектів наукового способу пізнання світу,
- формування глибоких знань з основ наукових досліджень,
- формування знань з принципів методології наукових досліджень, які допомагають оцінити екологічний стан довкілля,
- формування принципів ведення наукового пошуку для виявлення порушення екологічної рівноваги у довкіллі.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти. Дисципліна «Методологія і організація наукових досліджень за спеціальністю» вивчається в першому семестрі першого курсу навчання, тому вона є однією із початкових у схемі підготовки фахівця.

Компетентності:

Інтегральна компетентність – здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі наук про Землю, географії, взаємодії природи та суспільства, ресурсознавства, вести дослідницько-інноваційну діяльність, спрямовану на творчий розвиток існуючого й створення нового знання у згаданих вище галузях.

Загальні компетентності:

- креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях;
- здатність ухвалювати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки;
- здатність виявляти, ставити й розв’язувати наукові проблеми, управляти науковими проектами, ініціювати організацію наукових досліджень в галузі природничих наук та вміти професійно презентувати результати своїх досліджень.

Фахові компетентності:

- здатність до просторового мислення;
- знання предметної області землезнавства і географії та здатність застосовувати географічні знання у практичних ситуаціях;

- здатність до сприйняття часопросторовості ландшафту зокрема, вміння усвідомлювати, розпізнавати й досліджувати зв'язки між компонентами живої та неживої природи в рамках цього інтегрального утворення (ландшафту);
- здатність усвідомлювати й характеризувати місце людини як складової біосфери, що трансформується в ноосферу, перетворюючи природні ландшафти у антропогенні;
- уміння встановлювати й мотивувати міждисциплінарні зв'язки як з іншими науками про Землю, так і науками суспільногуманітарного циклу;
- здатність до здійснення моніторингових досліджень на основі використання матеріалів дистанційних зондувань Землі, застосовувати результати досліджень для інформування населення щодо екологічного стану середовища та моніторингових досліджень небезпечних природних процесів;
- здатність до побудови чисельних алгоритмів обробки та інтерпретації геоданих на основі аналітичних або стохастичних залежностей, залучення методів математичного моделювання для вирішення прикладних задач з вивчення геосфер Землі, зокрема на основі застосування стандартних пакетів обробки інформації.

Програмні результати навчання:

- володіти сучасними передовими теоретичними знаннями при виконанні науководослідницької та/або професійної діяльності. Спираючись на сучасні технологічні досягнення, прагнути до удосконалення умінь і навичок у професійній та науковій діяльності;
- уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей, формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері;
- використовувати на практиці методи природничо-наукових, гуманітарних та фахових дисциплін в різноманітних видах своєї професійної діяльності з раціонального використання природних ресурсів;
- уникаючи суб'єктивізму оцінок, прагнути досягнення максимального рівня точності під час польових і лабораторних досліджень.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Методичні та методологічні основи сучасних екологічних та ландшафтно-екологічних досліджень

Змістовий модуль 1. Наука й наукові дослідження в сучасному світі

Тема 1. Теоретичні та методологічні принципи науки

1. Виникнення та еволюція науки
2. Наукова теорія і наукова ідея

Тема 2. Види та ознаки наукового дослідження

1. Основні групи наукових досліджень
2. Наукові закони і гіпотези.
3. Види пізнавальних завдань

Змістовий модуль 2. Технологія наукових досліджень

Тема 1. Визначення мети, завдань, об'єкта й предмета дослідження

1. Мета наукового дослідження
2. Завдання наукового дослідження
3. Об'єкт й предмет дослідження

Тема 2. Бібліографічний апарат наукових досліджень

1. Правила складання бібліографічного опису для списків літератури і джерел

2. Правила бібліографічного опису окремих видів документів
3. Приклади бібліографічного опису окремих видів документів
4. Розташування бібліографічних описів у списках літератури
5. Правила наведення цитат і бібліографічних посилань у текстах наукових та навчальних робіт

Змістовий модуль 3. Робота над написанням наукових публікацій та дисертацій.

Тема 1. Види наукових публікацій

1. Наукова монографія
2. Наукова стаття
3. Тези наукової доповіді (повідомлення)

Тема 2. Загальна методика виконання дисертаційного дослідження

1. Вибір і затвердження теми дисертації
2. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації з теми дисертаційного дослідження

3. Написання огляду літератури до дисертації

Тема 3. Виклад змісту та структура дисертації

1. Структура дисертації
2. Вступ до дисертації
3. Основна частина дисертації
4. Висновки до дисертації
5. Список використаної літератури і джерел.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Методичні та методологічні основи сучасних екологічних та ландшафтно-екологічних досліджень												
Змістовий модуль 1. Наука й наукові дослідження в сучасному світі												
Тема 1. Теоретичні та методологічні принципи науки	13	2	2	–	–	9	–	–	–	–	–	–
Тема 2. Види та ознаки наукового	13	2	2	–	–	9	–	–	–	–	–	–

дослідження													
Разом за змістовим модулем 1	26	4	4	–	–	18	–	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 2. Технологія наукових досліджень													
Тема 1. Визначення мети, завдань, об'єкта й предмета дослідження	13	2	2	–	–	9	–	–	–	–	–	–	–
Тема 2. Бібліографічний апарат наукових досліджень	13	2	2	–	–	9	–	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 2	26	4	4	–	–	18	–	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 3. Робота над написанням наукових публікацій та дисертацій													
Тема 1. Види наукових публікацій	12	2	2	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–
Тема 2. Загальна методика виконання дисертаційного дослідження	14	2	4	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–
Тема 3. Виклад змісту та структура дисертації	12	2	2	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 3	38	6	8	–	–	24	–	–	–	–	–	–	–
Усього годин за модуль	90	14	16	–	–	60	–	–	–	–	–	–	–
Усього годин	90	14	16	–	–	60	–	–	–	–	–	–	–

5. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Методичні та методологічні основи сучасних екологічних та ландшафтно-екологічних досліджень		
Змістовий модуль 1. Наука й наукові дослідження в сучасному світі		
1	Методика наукових досліджень.	2

2	Методи обліку ресурсів.	2
Змістовий модуль 2. Технологія наукових досліджень		
3	Методика екологічних досліджень	2
4	Методика біологічних досліджень	2
Змістовий модуль 3. Робота над написанням наукових публікацій та дисертацій		
5	Організація і планування написання наукового дослідження	2
6	Пошук, накопичення та обробка наукової інформації з теми дисертаційного дослідження	4
7	Написання вступу до дисертації	2
Разом		16

6. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Методичні та методологічні основи сучасних екологічних та ландшафтно-екологічних досліджень		
Змістовий модуль 1. Наука й наукові дослідження в сучасному світі		
1	Орієнтовні схеми та перелік обов'язкових аналізів, спостережень і обліків у досліджах з вивчення основних питань екології та наук про Землю.	9
2	Методика проведення метеорологічних спостережень. Методика визначення фізичних характеристик ґрунту та інших об'єктів.	9
Змістовий модуль 2. Технологія наукових досліджень		
3	Основи математичної статистики в екології. Кореляційний та регресійний аналізи.	18
Змістовий модуль 3. Робота над написанням наукових публікацій та дисертацій		
4	Дисертаційні роботи та їх види.	8
5	Попередня експертиза (передзахист) дисертації на кафедрі (відділі)	8
6	Автореферат дисертації та методика його написання й оформлення	8
Разом		60

7. Методи навчання

Навчання здійснюється за кредитно-модульною системою організації навчального процесу.

Відповідно до положення вищої школи і навчальних планів підготовки студентів, основними формами навчання дисципліни є читання лекцій, проведення практичних занять, самостійна та наукова робота.

В рамках вивчення дисципліни передбачено проведення:

- лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу;

- практичні заняття. На практичних заняттях планується засвоєння практичних навиків по вивченню впливу господарської діяльності людини на навколишнє середовище. Також, за необхідності, здійснюється тестування всіх студентів групи за відповідною темою. В кінці заняття викладач підсумовує виконану роботу і дає завдання для підготовки до наступного практичного заняття;

- самостійна робота буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання. Вона полягає в опрацюванні матеріалів лекцій, а також в підготовці до виконання та захисту робіт під час практичних занять та підсумкового контролю з модулів.

Крім того, передбачені методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності, такі, як методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії, створення ситуації пізнавальної новизни (ділова гра, мозковий штурм).

Передбачено консультації (групові, індивідуальні, дистанційні) здобувачів викладачами на кафедрі в позаурочний час.

Наукова робота студентів здійснюється у роботі гуртків, підготовці та виступах на наукових студентських конференціях, написанні статей у збірник наукових праць університету.

8. Методи контролю

Поточний контроль застосовується для перевірки знань студентів на семінарських заняттях. Поточний (модульний) контроль може проводитись у формі тестів, відповідей на теоретичні питання або розв'язання практичних завдань під час проведення контрольних робіт, виконання індивідуальних завдань, розв'язання виробничих ситуацій (кейсів) тощо

Модульний контроль застосовується по закінченні відповідного модуля шляхом письмових самостійних робіт.

Тестовий контроль здійснюється з метою: перевірки знань, виявлення вмінь виконати певні дії на основі здобутих знань, виявлення вмінь самостійно здійснити критичний аналіз вивченого матеріалу, визначення вмінь студентів творчо використовувати здобуті знання під час розв'язання нестандартних завдань.

Підсумковий контроль спрямовано на визначення рівня реалізації завдань, сформульованих у навчальних програмах. Він охоплює і теоретичну, і практичну підготовку студентів.

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточний контроль та самостійна робота										Сума
Модуль 1										100
ЗМ 1			ЗМ 2			ЗМ 3				
T1	T2	ПМК	T1	T2	ПМК	T1	T2	T3	ПМК	
5	5	20	6	6	20	6	6	6	20	

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації для виконання практичних занять з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю» для здобувачів ОНС доктор філософії спеціальності 103 «Науки про Землю».

2. Методичні рекомендації для самостійної роботи здобувачів з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю» для здобувачів ОНС доктор філософії спеціальності 103 «Науки про Землю».

11. Рекомендована література

Базова

1. Горбатенко І. Ю. Основи наукових досліджень. К.: Вища школа, 2001. 92 с.
2. Грицаєнко З.М., Карпенко В.П. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. К.: ЗАТ «Нічлава», 2003. 320 с.
3. Авраменко Н.Л. Науково-дослідна робота студентів як складова навчального процесу: стан, проблеми та шляхи удосконалення : [на прикладі кафедри техногенно-екологічної безпеки Національного університету державної податкової служби України] // Безпека життєдіяльності, 2011. № 5. С. 17-21.
4. Артемчук Г.І. Методика організації науково-дослідної роботи: Навч. посіб. для студ. та викл. ВНЗ, Київ. держ. лінгв. ун-т. К.: Форум, 2000. 270 с.
5. Баскаков А. Я. Методология научного исследования : учеб. пособие / А.Я. Баскаков, Н. В. Туленков. – К. : МАУП, 2004. – 216 с.
6. Грищенко І.М. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. Київ: Нац. торг.-екон. ун-т. К.: КНТЕУ, 2001. 185 с.

Допоміжна

1. Вимоги до оформлення дисертацій та авторефератів дисертацій (розроблено на підставі ДСТУ 3008-95) // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України.- 2011.- № 9-10.- С. 2-10. 5. Гранатуров В. Проблеми побудови визначень та класифікації об'єктів у дисертаційних дослідженнях / В.Гранатуров // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. 2011. № 7. С. 31-33.
2. Пилипчук М. І. Основи наукових досліджень. К. : Знання, 2007. 270 с.
3. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень: Підручник. К.: Знання, 2007. 317 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Електронна екологічна бібліотека Відкритої довідково-інформаційної служби «Ecoline» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ecoline.ru/books>
2. Науково-технічний журнал «Проблеми екології» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://fgtu.donntu.edu.ua/fm/eco.htm>
3. Сайт Гуманітарного екологічного журналу (Київський еколого-культурний центр, МСОП) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ln.com.ua>

13. Зміни у робочій програмі за 2021 р.

1. Оновлена тематика лекцій, у зв'язку із розширенням обсягу тем змістових модулів.
2. Оновлений перелік інформаційних ресурсів.