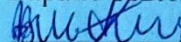


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра лісового господарства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

 В.П. Шлапак

«___» _____ 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«АНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА УПРАВЛІННЯ
НАУКОВИМИ ПРОЕКТАМИ В ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМАХ»**

Освітній рівень: доктор філософії

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

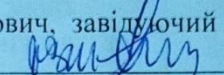
Спеціальність: 205 – «Лісове господарство»

Освітня програма: «Лісове господарство»

Факультет: Лісового і садово-паркового господарства

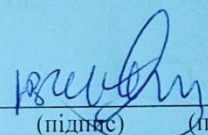
Умань – 2022 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Аналітичні методи дослідження та управління науковими проектами в лісових екосистемах» для здобувачів вищої освіти спеціальності 205 – Лісове господарство освітньої програми «Лісове господарство». Умань: Уманський НУС, 2022 – 10 с.

Розробник: Шлапак Володимир Петрович, завідувач кафедри лісового господарства, доктор с.-г. н., професор 

Робоча програма затверджена
на засіданні кафедри лісового господарства

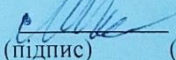
Протокол від «29» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри лісового господарства  (Шлапак В. П.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

«29» серпня 2022 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від «01» вересня 2022 року № 1

«01» вересня 2022 року Голова  (М. В. Шемякін)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ECTS: 3	Галузь знань 20 – Аграрні науки та продовольство	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність: 205 - Лісове господарство	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	-
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин: 90		1-й	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента - 4	Освітній рівень: «доктор філософії» Освітня програма: «Лісове господарство»	Лекції	
		14 год.	-
		Практичні, семінарські	
		16 год.	-
		Лабораторні	
		—	—
		Самостійна робота	
		60 год.	-
Індивідуальні завдання:			
—			
Вид контролю:			
залік	залік		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

У процесі вивчення дисципліни «Аналітичні методи дослідження та управління науковими проектами в лісових екосистемах» здобувачі наукового ступеня доктора філософії оволодівають необхідним обсягом знань щодо проектного менеджменту, подання заявок на отримання грантів на виконання науково проекту у галузі лісового господарства, звітування за результатами проекту та представлення результатів широкому загалу. Під час практичних занять у аспірантів формуються уміння вирішувати нові професійні завдання шляхом дослідження, проектування, управління та експертизи освітніх інновацій, здатність генерувати нові ідеї й нестандартні підходи до їх реалізації (креативність). Формується здатність виявляти прогресивні ідеї закордонного досвіду функціонування професійної освіти та визначати на цій основі можливі напрями впровадження цих ідей у вітчизняну систему професійної освіти здатність до аналізу освітніх інновацій та інноваційного педагогічного досвіду, генерування власних інноваційних ідей та створення на їх основі тих чи інших новацій в освітньому процесі; готовність до постійного саморозвитку та самовдосконалення.

Мета дисципліни: з'ясувати, які є методи взаємозв'язків між різними деревними і іншими організмами, які утворюють певне біологічне середовище, а також взаємозв'язків між цими організмами і тим навколишнім середовищем в якому вони існують.

Завдання дисципліни: визначити, що собою являє методологія науково-дослідної роботи; показати можливі підходи до комплексного оцінювання лісових насаджень.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти: «Аналітичні методи дослідження та управління науковими проектами в лісових екосистемах» є обов'язковою дисципліною, яка вивчається на першому курсі поряд з «Глобальними проблемами в лісовому господарстві» та «Методологією проведення наукових досліджень».

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні наукові задачі та проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень для вивчення лісових біогеоценозів (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних, в умовах глобальних змін навколишнього середовища.

Загальні компетентності. Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; Здатність приймати 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, отримувати й аналізувати інформацію з різних джерел, організовувати та керувати інформацією.

Фахові компетентності. Здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики; Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; робити висновки на основі одержаних досліджень, застосовувати їх у науковій та практичній сфері, володіти методами і технологіями обробки лісогосподарської інформації, ГІС-технологіями і моделювання, створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.

Програмні результати навчання. Знати принципи організації, форми здійснення освітньо-наукового процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання. Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей.

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовний модуль 1.

Тема 1. Загальна характеристика управління проектами в лісових екосистемах.

Виявляти складні явища лісових екосистем, що періодично виникають та досліджуються професійній та науково-інноваційній діяльності, застосовувати емпіричні й теоретичні методи пізнання при розробці та плануванні науковими проектами.

Тема 2. Обґрунтування доцільності проекту.

Оцінка сучасного стану і тенденцій розвитку світового і вітчизняного лісового господарства при плануванні проектної діяльності. Уміння критично осмислювати проблеми в науковій або професійній діяльності на межі предметних галузей, здійснювати відбір необхідних методів для міждисциплінарних досліджень при розробці та плануванні проектної діяльності. Застосовувати комплекс програмно-технічних засобів, новітніх методик та організаційних заходів, які дозволяють ефективно обґрунтовувати та розробляти наукові проекти..

Змістовний модуль 2.

Тема 3. Основні форми організації структури проекту. Генерувати нові ідеї для розробки проектів у лісовій галузі, зокрема опанувати систему знань щодо методології та технології проведення досліджень у сфері лісового господарства. Вміти фахово аналізувати інформацію, оцінювати повноту та можливості її використання.

Тема 4. Загальні підходи до планування і контролю проектів. Організовувати й оцінювати реалізацію етапів розробки і управління проектами з використанням інноваційних технологій та уміння проектувати освітній процес на основі використання новітніх освітніх технологій.

Змістовний модуль 3.

Тема 5. Структуризація проекту. Вміння визначати етапи проведення експериментальної роботи, організовувати інформаційний пошук, проводити самостійний відбір і якісну обробку наукової інформації щодо розробки проектів. Уміння створювати нові знання через оригінальні дослідження. як сформулювати мету проекту, створити його організаційну структуру, визначити ролі і відповідальності у проекті.

Тема 6. Мережеве і календарне планування проекту. Вміння проявляти ініціативу, самостійність, оригінальність, генерувати нові ідеї для

розв'язання завдань професійної діяльності, розробити план дій, організувати управління інтеграцією, змістом, часом, вартістю, якістю, ризиками, людськими ресурсами.

Тема 7. Планування ресурсів, витрат і проектного бюджету. Вміння застосовувати методи математичної обробки експериментальних даних та оцінки їх точності й достовірності збирати і систематизувати інформацію для відбору цільових ринків із використанням інструментів маркетингу, вимірювання і прогнозування попиту, позиціонування інноваційної продукції підприємства; – оцінювати стан, динаміку, ефективність використання потенційного ефекту від впровадження наукового проекту.

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	
Змістовий модуль 1. Основні поняття методології													
Тема 1. Загальна характеристика управління проектами в лісових екосистемах.	14	2	2			10							
Тема 2. Обґрунтування доцільності проекту.	14	2	2			10							
Разом за змістовим модулем 1	28	4	4			20							
Змістовий модуль 2. Аналітичні методи дослідження лісових екосистем													
Тема 3. Основні форми організації структури проекту.	14	2	2			10							
Тема 4. Загальні підходи до планування і контролю проектів.	14	2	2			10							
Разом за змістовим модулем 2	28	4	4			20							
Тема 5. Структуризація проекту.	11	2	4			5							
Тема 6. Мережеве і календарне планування проекту.	9	2	2			5							
Тема 7. Планування ресурсів, витрат і проектного бюджету.	14	2	2			10							
Разом за змістовим модулем 3	34	6	8			20							
Усього годин	90	14	16			60							

5. Теми семінарських занять

—

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.1	Визначення ефективності використання потенційного ефекту від впровадження наукового проекту.	2	
1.2	Управління ризиками у проектах.	2	

2.1	Вибір теми наукового дослідження здобувачем.	2	
2.2	Формування і розвиток проектної команди.	2	
3.1	Програмне забезпечення процесу управління проектом.	2	
3.2	Класифікація методів наукових досліджень. Емпіричні методи досліджень.	2	
3.3	Визначення етапів виконання наукового проекту та виконання їх.	4	
Всього годин		16	

7. Теми лабораторних занять

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Аналіз класифікацій методів дослідження	10	
2	Планування науково-дослідної роботи. Робота з науковою літературою.	10	
3	Методи апроксимації експериментальних даних і побудови моделей	10	
4	Оцінювання адекватності математичних моделей	10	
5	Природний та штучний добір під час створення та формування лісових насаджень	10	
6	Лісова типологія та її основні завдання	10	
Разом		60	

9. Індивідуальні завдання

6. Методи навчання

Викладання лекцій, що передбачає розкриття у словесній формі сутності явищ, наукових понять, процесів, які знаходяться між собою в логічному зв'язку, об'єднані загальною темою. Супроводжується мультимедійним супроводом, роздатковим матеріалом. Практичні заняття спрямовані на досягнення завершального етапу процесу пізнання. Вони сприяють формуванню умінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретного розділу, теми. На практичних заняттях розглядаються та розв'язуються задачі з наближених до реальних ситуацій.

Навчання супроводжується опрацюванням нормативної навчальної літератури, а також періодичних видань.

7. Методи контролю.

Поточний контроль здійснюється шляхом опитування відповідного теоретичного матеріалу та виконання практичних робіт. Проведення модульного контролю – складання тестів. По завершенню – іспит.

8. Розподіл балів, які отримують аспіранти при формі контролю «іспит»

Поточне тестування та самостійна робота							Модульний контроль	Сума
Змістовий модуль №1		Змістовий модуль № 2		Змістовий модуль № 3				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	30	100
10	8	10	8	7	10	17		

9. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, РГР, практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	
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 обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

Шлапак В.П. Методологія та організація досліджень за спеціальністю: методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни для аспірантів зі спеціальності 205 – Лісове господарство. Уманський НУС, 2018. 16 с.

11. Рекомендована література

Базова

1. Гончаренко Л. М., Костенко О. І. Використання ІКТ для підвищення якості навчання. Освіта.UA. URL : http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/27861/
2. Гринченко М.А., Колісник М.Е. Управління проектом з використанням Microsoft Project : навчально-методичний посібник. Харків: НТУ «ХП», 2012. 76 с.
3. Керівництво користувача Rillsoft Project 5.3, 2011. 297 с.
4. КТ для вчителів математики та фізики : посібник для вчителів / Д.А. Покришень. Чернігів: Видавець Лозовий В., 2013. 106 с.
5. Линьов К.О. Інформаційне забезпечення державного управління та державної служби: навч.- метод. посіб. Київ : ДПС України, 2013. 49 с.
6. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навчальний посібник. Київ : ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.
7. Розвиток лідерства / Л. Бізо та ін. Київ : Проект «Реформа управління персоналом на державній службі в Україні», 2012. 400 с.
8. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навчально-методичний посібник. Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 320 с.
9. Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МІПК ПУЕТ. Полтава : ПУЕТ, 2013. 309 с. ISBN 978-966-184-195-5.
10. Управління проектами та програмами: підручник / С.Д.Бушуєв, Н.С.Бушуєва, А.Я.Казарезов та інші. Миколаїв: видавництво Торубари О. С., 2010. 352 с.
11. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide). 6th Edition. Newtown Square, PA : Project Management Institute, 2017. 756 p.
12. A guide to the Scrum Body of Knowledge (SBOK Guide). 2016 Edition. SCRUMstudy, a brand of VMEdU, Inc., Phoenix, Arizona USA. 2016. 340 p.

Допоміжна

1. Кабаков Р. И. R в действии. Анализ и визуализация данных на языке R. М.: ДМК Пресс, 2014. 388 с.
2. Robinson A. P., Namann J. D. Forest Analytics with R. An Introduction. New-York: Springer Science+Business Media, LLC. 2011. 339 p
3. Громов Ю. Ю., Иванова О. Г., Яковлев А. В., Однолько В. Г. Управление данными. Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 192 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Textreferat. *Реферати онлайн* : веб-сайт. URL: <http://ua.textreferat.com/referat-9368.html>
2. Lviv Website – Ukraine Travel Tips *Статті онлайн* : веб-сайт. URL: http://www.lvivlis.com.ua/uk/Forests_crops/
3. Навчальні матеріали онлайн : веб-сайт. URL:

http://pidruchniki.ws/13340203/ekologiya/ekologiya_lisovih_sistem

4. Життя Українських Карпат. *Статті онлайн* : веб-сайт. URL:
<http://www.carpathians.eu/flora/lisi-ukrajinskikh-karpat/sistema-lisogospodarskikh-zakhodiv/lisovi-kulturi.html>

13. Зміни у робочій програмі на 2022 рік.

Додано теми лекційних і практичних занять для аудиторного вивчення у зв'язку із збільшенням кількості годин.