

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра фітопатології ім.акад. В.Ф. Пересипкіна

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

_____ Юлія КОЛОМІЄЦЬ

" ____ " _____ 2026 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри

фітопатології ім.акад. В.Ф. Пересипкіна

Протокол № ____ від " ____ " _____ 2026 р.

Завідувач кафедри

_____ Дмитро ГЕНТОШ

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОП «Захист рослин»

_____ Доля Микола Миколайович

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ОСНОВАМИ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ**

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність Н1 Агрономія

Освітня програма Захист рослин

Факультет Захисту рослин, біотехнологій та екології

Розробник: Гентош Дмитро Тарасович, к.с.-г.н., доцент

Київ - 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності є обов'язковою складовою освітньої програми для магістрів у галузі захисту рослин, яка формує у студентів системне розуміння методів наукового дослідження, їх планування, організації та реалізації, а також ознайомлює з правовими аспектами інтелектуальної власності. В рамках курсу розглядаються основи наукової методології, підходи до формулювання дослідницьких гіпотез, вибору методів і технік досліджень, а також особливості збору, аналізу та інтерпретації наукової інформації. Значна увага приділяється питанням організації наукових проектів, управління дослідницькими процесами та забезпечення їх ефективності. Здобуті знання мають прикладне спрямування і сприяють підвищенню якості наукових досліджень, їх комерціалізації та правового захисту результатів у галузі агрономії.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь

Освітній ступінь	Другого (магістерського) ОП
Галузь знань	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність	Н1 Агрономія
Освітня програма	Захист рослин
Факультет/ІНІ	Захисту рослин, біотехнологій та екології

Характеристика навчальної дисципліни

Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	Екзамен

Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти (повний термін навчання)

	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	-

	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Семестр	1	-
Лекційні заняття	15 год.	-
Лабораторні роботи	15 год.	-
Практичні, семінарські заняття	15 год.	-
Самостійна робота	75 год.	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	3 год.	-
Форма контролю	Екзамен	-

Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета: Вивчення етапів планування та вимоги до постановки і проведення досліджень, вибір теми і об'єктів експерименту по захисту рослин, оволодіти основами статистичної обробки результатів дослідження.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» (за їх наявності)

Набуття компетентностей

ЗК2 — Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК4 — Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК 6 — Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК2 — Здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема, технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища.

Програмні результати навчання

ПРН2 — Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

ПРН4 — Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки

ПРН8 — Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)						Кількість годин (заочна форма)					
	л	лаб	сем	п	с.р.	усього	л	лаб	сем	п	с.р.	усього
Модуль 1. Організація проведення наукових досліджень у захисті рослин.												
Тема 1. Вступ. Предмет, зміст, місце та значення дисципліни у формуванні фахівців ОКР «магістр» із захисту рослин	2	2	-	-	10	14	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Складання програми наукових досліджень.	3	2	-	-	10	15	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Організація проведення наукових досліджень.	2	2	-	4	10	18	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Класифікація польового дослідження. Заходи і засоби забезпечення закладки і проведення наукових досліджень.	2	2	-	3	10	17	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 1	9	8	0	7	40	64	-	-	-	-	-	-
Модуль 2. Статистична обробка експериментальних даних												
Тема 1. Варіаційна статистика, її значення та основні поняття.	2	4	-	-	15	21	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Статистичні показники кількісної та якісної мінливості. Генеральна та вибіркова сукупність.	2	3	-	4	10	19	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Статистичні методи перевірки гіпотез. Нульова гіпотеза.	2	-	-	4	10	16	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 2	6	7	0	8	35	56	-	-	-	-	-	-
Курсовий проект (робота)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	15	15	0	15	75	120	-	-	-	-	-	-

Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Вступ. Предмет, зміст, місце та значення дисципліни у формуванні фахівців ОКР «магістр» із захисту рослин	2
2	Тема 2. Складання програми наукових досліджень.	3
3	Тема 3. Організація проведення наукових досліджень.	2
4	Тема 4. Класифікація польового дослідження. Заходи і засоби забезпечення закладки і проведення наукових досліджень.	2
5	Тема 5. Варіаційна статистика, її значення та основні поняття.	2
6	Тема 6. Статистичні показники кількісної та якісної мінливості. Генеральна та вибіркова сукупність.	2
7	Тема 7. Статистичні методи перевірки гіпотез. Нульова гіпотеза.	2
Всього годин		15

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні документи, необхідні для здійснення польового дослідження та вимоги до їх ведення.	2
2	Загальні положення, принципи і вимоги до планування досліджень.	2
3	Основні елементи методики і техніки експерименту	2
4	Планування, складання схеми і структури дослідження	2
5	Обробка даних кількісної мінливості. Групування результатів досліджень. Визначення частот розподілу. Складання варіаційного ряду. Графічне зображення розподілу частот.	4
6	Обробка даних якісної мінливості. Розрахунки статистичних показників якісної мінливості та довірчого інтервалу для генеральної середньої. Визначення об'єму вибірки при кількісній та якісній мінливості.	3
Всього годин		15

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення необхідної кількості спостережень та обліків у польовому дослідженні	4
2	Планування польових дослідів в селекції та насінництві.	3

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
3	Обробка даних якісної мінливості. Розрахунки статистичних показників якісної мінливості та довірчого інтервалу для генеральної середньої. Визначення об'єму вибірки при кількісній та якісній мінливості.	4
4	Статистичні методи перевірки гіпотез. Оцінка різниці середніх незалежних вибірових. Оцінка різниці середніх залежних вибірок	4
Всього годин		15

Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні документи, необхідні для здійснення польового дослідження та вимоги до їх ведення.	10
2	Загальні положення, принципи і вимоги до планування досліджень.	10
3	Основні елементи методики і техніки експерименту	10
4	Орієнтація ділянок і методи розміщення варіантів	10
5	Перевірка належності сумнівних варіантів до сукупності за середньоквадратичним відхиленням та критерієм ТАУ	15
6	Оцінка істотності різниці між середніми. Дисперсійний аналіз багатofакторних вегетаційних та польових дослідів.	10
7	Оцінка істотності та можливі значення коефіцієнта кореляції, його похибка.	10
Всього годин		75

Методи навчання

Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- - екзамен; - модульні тести; - розрахункові та розрахунково-графічні роботи; - захист лабораторних та практичних робіт;

Методи навчання:

- - словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); - практичний метод (лабораторні, практичні заняття); - наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); - робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, складання реферату); - відеометод (дистанційні, мультимедійні); - самостійна робота (виконання завдань); - індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Тема	Результати навчання	Оціночні бали
Модуль 1. Організація проведення наукових досліджень у захисті рослин.		
Лабораторна робота. Основні документи, необхідні для здійснення польового дослідження та вимоги до їх ведення.	ПРН 2, ПРН 4, ПРН 8. Модуль спрямований на ознайомлення студентів з основами організації та проведення наукових досліджень у сфері захисту рослин. Студенти здобудуть знання щодо підготовки документів для польових дослідів, планування та структурування досліджень, а також навички застосування методів експерименту та їх технічного забезпечення. Вони навчатимуться аналізувати та оцінювати інформацію з науково-технічної літератури, будувати моделі об'єктів і процесів, а також планувати і управляти дослідницькими проектами у галузі захисту рослин.	15
Лабораторна робота. Загальні положення, принципи і вимоги до планування досліджень.		15
Лабораторна робота. Основні елементи методики і техніки експерименту.		15
Лабораторна робота. Планування, складання схеми і структури дослідження.		15
Самостійна робота. Основні документи, необхідні для здійснення польового дослідження та вимоги до їх ведення.		10
Самостійна робота. Загальні положення, принципи і вимоги до планування досліджень.		10
Самостійна робота. Основні елементи методики і техніки експерименту.		10

Тема	Результати навчання	Оціночні бали
Самостійна робота. Орієнтація ділянок і методи розміщення варіантів.		10
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Статистична обробка експериментальних даних		
Лабораторна робота. Обробка даних кількісної мінливості. Групування результатів досліджень. Визначення частот розподілу. Складання варіаційного ряду. Графічне зображення розподілу частот.	ПРН 2, ПРН 4, ПРН 8. Модуль присвячений навичкам обробки та аналізу експериментальних даних у сфері захисту рослин. Студенти навчаються застосовувати статистичні методи для аналізу кількісної та якісної мінливості, визначати частоти розподілу, будувати варіаційні ряди та графіки. Також вони опанують розрахунок статистичних показників, довірчих інтервалів і оцінку значущості різниць між групами, що є важливими для правильного тлумачення результатів досліджень.	25
Лабораторна робота. Обробка даних якісної мінливості. Розрахунки статистичних показників якісної мінливості та довірчого інтервалу для генеральної середньої. Визначення об'єму вибірки при кількісній та якісній мінливості.		30
Самостійна робота. Перевірка належності сумнівних варіантів до сукупності за середньоквадратичним відхиленням та критерієм ТАУ.		15
Самостійна робота. Оцінка істотності різниці між середніми. Дисперсійний аналіз багатofакторних вегетаційних та польових дослідів.		15
Самостійна робота. Оцінка істотності та можливі значення коефіцієнта кореляції, його похибка.		15
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота (разом за семестр)		70
Підсумковий екзамен		30
Разом за курс		100

Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамен/залік)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Лабораторні, самостійні та модульні роботи необхідно здавати у заплановані терміни. Перескладання модульних робіт допускається за наявності поважних причин у визначені кафедрою строки.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування, використання сторонніх матеріалів і несанкціонованих пристроїв під час виконання контрольних робіт, заліку або екзамену заборонено.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. Пропуски відпрацьовуються згідно з індивідуальним графіком та правилами кафедри.

Навчально-методичне забезпечення

-електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3830>)); - конспекти лекцій та їх презентації; - навчальні посібники, практикуми; - методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти);

Рекомендовані джерела інформації

1. 1. Методологія та організація наукових досліджень у захисті рослин/ Гентош Д.Т., Пасічник Л.П., Марков І.Л. та ін. Методичні вказівки до вивчення дисципліни. Київ, 2023. 166 с.
2. 2. Марков І.Л., Пасічник Л.П., Гентош Д.Т. Практикум із основ наукових досліджень у захисті рослин : навч. посіб. Вид. 3-тє., переробл. та допов. Київ, 2024. 296с.
3. 3. Гентош Д.Т., Пасічник Л.П. Основи наукових досліджень у захисті рослин (частина 2. Статистична обробка експериментальних даних). Методичні вказівки до вивчення дисципліни. Київ : ТОВ Інтерсервіс, 2023. 232 с.
4. 4. Марков І.Л., Рубан М.Б. та ін. Довідник із захисту польових культур. Київ: Юнівєст медіа , 2018. 396с.