

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
Кафедра фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна

**“ЗАТВЕРДЖЕНО”**  
Факультет захисту рослин,  
біотехнологій та екології  
“ 21 ” травня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
“МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ  
ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ”**

Галузь знань	Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»
Спеціальність	202 ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН
Освітня програма	Захист і карантин рослин
Рівень вищої освіти	третій (освітньо – науковий) рівень
Факультет	Захисту рослин, біотехнологій та екології
Розробник:	завідувач кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Дмитро ГЕНТОШ.

Київ – 2025 р.

## Опис навчальної дисципліни “МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ”

Якісно новий етап розвитку досліджень в області захисту рослин відбувається при переводі його на екологічну основу і вимагає обґрунтованого, технічно грамотного управління фітосанітарним станом агроценозів.

Стратегія захисту рослин базується на високій агротехніці, максимальному використанні природних сил агроценозів, підвищенні стійкості сільськогосподарських культур до хвороб і шкідників, розширеному застосуванні біологічного методу, раціональному використанні хімічних засобів.

З урахуванням цього професійна підготовка фахівця із захисту рослин передбачає: уміння проводити на високому науково-методичному рівні польові та лабораторні дослідження з вивчення біологічних особливостей шкідливих організмів та ефективності засобів захисту рослин, а на підставі аналізу отриманих експериментальних даних прогнозувати ступінь шкідливості шкідників, хвороб і бур'янів, розробляти та здійснювати плани з інтегрованих систем захисту рослин.

Знання загальних принципів та етапів планування експерименту відповідно до конкретних умов господарства з урахуванням його ґрунтово-кліматичних особливостей і технічної енергоозброєності допоможе уникнути похибок під час проведення досліджень та узагальненні експериментальних даних.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	доктор філософії	
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин	
Освітня програма	Захист і карантин рослин	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	25 год.	25 год.
Практичні, семінарські заняття	20 год.	20 год.
Лабораторні заняття	год.	год.
Самостійна робота	75год.	75год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	3 год.	3 год.

## 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Основна мета навчальної дисципліни – вивчення етапів планування та вимог до постановки і проведення досліджень, вибір теми і об'єктів експерименту по захисту рослин, оволодіти методами статистичної обробки результатів досліджу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен

### **знати:**

- повинен чітко орієнтуватись в плануванні схеми досліджу;
- оволодіти основними методами розміщення варіантів на дослідній ділянці;
- оволодіти статистичними методами обробки отриманих експериментальних даних;
- оформлення документації і ведення звітності по результатам досліджень;

### **уміти:**

- планувати схеми проведення досліджу;
- розміщувати варіанти на дослідній ділянці;
- використовувати статистичні методи обробки отриманих експериментальних даних;
- правильно вести та оформляти документацію і звітність по результатам досліджень.

### ***Інтегральна компетентність***

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної, в тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної підготовки в захисті і карантині рослин .

### ***Загальні компетентності***

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.

### ***Спеціальні (фахові, предметні) компетентності***

СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у захисті і карантині рослин та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з комп'ютерної інженерії та суміжних галузей.

СКЗ. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в сфері захисту і карантину рослин та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

***Програмні результати навчання навчальної дисципліни:***

ПРН2. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження із захисту та карантину рослин та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень та результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН4. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми захисту та карантину рослин з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПРН6. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми захисту та карантину рослин державною та іноземною мовами усно та письмово, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях, координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію наукових досліджень у сфері захисту та карантину рослин.

ПРН7. Застосовувати загальні принципи та методи математики, інформатики та інших наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері захисту та карантину рослин.

ПРН8. Розробляти та досліджувати концептуальні та комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері захисту та карантину рослин та дотичних міждисциплінарних напрямках, розробляти та організовувати спеціальні фітосанітарні заходи із захисту та карантину рослин.

ПРН10. Розробляти і застосовувати ефективні методи та інструменти спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування шкідливих об'єктів агробіоценозів України, ЄС і світу.

## 2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назва теми	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
<b>Модуль 1. Планування і проведення наукових досліджень у захисті рослин.</b>													
Тема 1. Методичні основи наукових досліджень у захисті рослин.	1	11	2	2			7	11	2	2			7
Тема 2. Методи досліджень в захисті рослин.	2	12	2	2			8	12	2	2			8
Тема 3. Класифікація польового досліду.	3	13	2	3			8	13	2	3			8
Тема 4. Планування експерименту в захисті рослин	4	13	2	3			8	13	2	3			8
Тема 5. Планування обліків в польових дослідженнях	5	13	2	3			8	13	2	3			8
Тема 6. Техніка закладки і проведення польових дослідів.	6	13	2	3			8	13	2	3			8
Разом за модулем 1		75	12	16			47						
<b>Модуль 2. Способи забезпечення закладки і проведення наукових досліджень.</b>													
Тема 7. Наукова інформація: пошук, накопичення і обробка	7	11	2	2			7	11	2	2			7
Тема 8. Особливості патентних досліджень	8	11	2	2			7	11	2	2			7
Тема 9. Загальні вимоги до науково-дослідної роботи.	9	11	2	2			7	11	2	2			7
Тема 10. Основні вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць.	10	12	2	3			7	12	2	3			7
		45	8	9			28						
<b>Усього годин</b>		<b>120</b>	<b>20</b>	<b>25</b>			<b>75</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>25</b>			<b>75</b>

### 3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методичні основи наукових досліджень у захисті рослин.	2
2	Методи досліджень в захисті рослин.	2
3	Класифікація польового досліджу.	2
4	Планування експерименту в захисті рослин	2
5	Планування обліків в польових дослідженнях	2
6	Техніка закладки і проведення польових дослідів.	2
7	Наукова інформація: пошук, накопичення і обробка	2
8	Особливості патентних досліджень	2
9	Загальні вимоги до науково-дослідної роботи.	2
10	Основні вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць.	2

### 4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні положення та вимоги до планування дослідів. Види експериментів. Визначення задач досліджень	2
2	Основні елементи досліджу. Специфічні елементи польового дослідження: ділянки, їх площа, форма, напрямок	2
3	Планування схеми та структури досліджу.	3
4	Планування варіантів в однофакторному і двофакторному досліджах	3
5	Орієнтація та методи розміщення варіантів. Планування числа повторностей при різних методах досліджень	3
6	Планування спостережень та обліків в польовому досліді.	3
7	Види обліків, їх методика проведення	2
8	Планування польових дослідів в селекції та насінництві.	2
9	Документація та звітність по польовому досліді.	2
10	Вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць.	3

### 5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні положення та вимоги до планування дослідів. Види експериментів. Визначення задач досліджень	7
2	Основні елементи досліджу. Специфічні елементи польового дослідження: ділянки, їх площа, форма, напрямок	8
3	Планування схеми та структури досліджу.	8
4	Планування варіантів в однофакторному і двофакторному досліджах	8
5	Орієнтація та методи розміщення варіантів. Планування числа повторностей при різних методах досліджень	8
6	Планування спостережень та обліків в польовому досліді.	8

7	Види обліків, їх методика проведення	7
8	Планування польових дослідів в селекції та насінництві.	7
9	Документація та звітність по польовому досліді.	7
10	Вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць.	7

### 6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

(вибрати необхідне чи доповнити)

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт;

### 7. Методи навчання (вибрати необхідне чи доповнити):

- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму

### 8. 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» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. № 10.

#### 8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Організація планування і проведення наукових досліджень у захисті рослин.		
Практична робота 1. Загальні положення та вимоги до планування дослідів. Види експериментів. Визначення задач досліджень	ПРН2. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження із захисту та карантину рослин та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень та результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	10
Практична робота 2. Основні елементи дослідіду. Специфічні елементи польового дослідження: ділянки, їх площа, форма, напрямок	ПРН4. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми захисту та карантину рослин з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	10
Практична робота 3. Планування схеми та структури дослідіду.	ПРН6. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми захисту та карантину рослин державною та іноземною мовами усно та письмово,	15
Практична робота 4. Планування варіантів в однофакторному і		

двофакторному досліджах	оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях, координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію наукових досліджень у сфері захисту та карантину рослин.	
Практична робота 5. Орієнтація та методи розміщення варіантів. Планування числа повторностей при різних методах досліджень	ПРН7. Застосовувати загальні принципи та методи математики, інформатики та інших наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері захисту та карантину рослин.	<b>15</b>
Практична робота 6. Планування спостережень та обліків в польовому досліді.	ПРН8. Розробляти та досліджувати концептуальні та комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері захисту та карантину рослин та дотичних міждисциплінарних напрямках, розробляти та організовувати спеціальні фітосанітарні заходи із захисту та карантину рослин.	<b>10</b>
Модульна контрольна робота 1.	ПРН10. Розробляти і застосовувати ефективні методи та інструменти спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування шкідливих об'єктів агробіоценозів України, ЄС і світу.	<b>30</b>
Модульна контрольна робота 1.	Складання індивідуального тестового завдання	<b>30</b>
<b>Всього за модулем 1</b>		<b>100</b>
<b>Модуль 2. Способи забезпечення закладки і проведення наукових досліджень.</b>		
Практична робота 7. Види обліків, їх методика проведення	ПРН2. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження із захисту та карантину рослин та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень та результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	<b>20</b>
Практична робота 8. Планування, складання схеми і структури досліджу	ПРН4. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми захисту та карантину рослин з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	<b>20</b>
Практична робота 9. Документація та звітність по польовому досліді.	ПРН6. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми захисту та карантину рослин державною та іноземною мовами усно та письмово, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових	<b>20</b>
Практична робота 10. Вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць.		<b>10</b>



	<p>виданнях, координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію наукових досліджень у сфері захисту та карантину рослин.</p> <p>ПРН7. Застосовувати загальні принципи та методи математики, інформатики та інших наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері захисту та карантину рослин.</p> <p>ПРН8. Розробляти та досліджувати концептуальні та комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері захисту та карантину рослин та дотичних міждисциплінарних напрямках, розробляти та організовувати спеціальні фітосанітарні заходи із захисту та карантину рослин.</p> <p>ПРН10. Розробляти і застосовувати ефективні методи та інструменти спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування шкідливих об'єктів агробіоценозів України, ЄС і світу.</p>	
Модульна контрольна робота 2.	Складання індивідуального тестового завдання	<b>30</b>
<b>Всього за модулем 2</b>		<b>100</b>
<b>Навчальна робота</b>	<b><math>(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70</math></b>	
<b>Екзамен/залік</b>	<b>30</b>	
<b>Всього за курс</b>	<b><math>(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100</math></b>	

### 8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

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

### 8.3. Політика оцінювання

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності</b>	списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування</b>	відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може

відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)
--

### 9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4108>)
  - посилання на цифрові освітні ресурси;
  - Журнал: Карантин і захист рослин – режим доступу: [http://archive.nbu.gov.ua/Portal/chem\\_biol/Kizr/](http://archive.nbu.gov.ua/Portal/chem_biol/Kizr/)
  - Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук – режим доступу: [dns.gb.com.ua](http://dns.gb.com.ua)
  - Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів – режим доступу: <https://dpss.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasinnictva-tarozsadnictva/fitosanitarnij-kontrol/fitosanitarnij-monitoring>
  - Журнал: European Journal of Plant Pathology – режим доступу: <https://www.springer.com/journal/10658>
  - Журнал: Biological Invasions – режим доступу: <https://www.springer.com/journal/10530>
  - EPPO (2016) EPPO Global Database [Electronic resource]. Mode of access: <https://gd.eppo.int>.
  - European & Mediterranean Plant Protection Organization – режим доступу: <https://www.eppo.int>
  - підручники, навчальні посібники, практикуми;
  - методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
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.

### 10. Рекомендовані джерела інформації

1. Гентош Д.Т., Пасічник Л.П., Марков І.Л., Глимяний В.А., Башта О.В., Черненко Є.П. Методологія та організація наукових досліджень у захисті рослин. ТОВ Інтерсервіс, Київ - 2017 р., 167 с.
2. Горбатенко І.Ю. Основи наукових досліджень /The principles of scientific experimentes. / І.Ю. Горбатенко, Г.О. Івашина – К.: Вища школа, 2001. – 92 с.
3. Марков І.Л., Пасічник Л.П., Гентош Д.Т. Практикум із основ наукових досліджень у захисті рослин : навч. посіб. Київ, НУБіП України, 2024. 297с.
4. 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.
5. Марков І.Л., Рубан М.Б. та ін. Довідник із захисту польових культур. Київ: Юнівест медіа, 2018. 396с.