

Національний університет біоресурсів і природокористування України

*Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин*

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
Декан факультету  
захисту рослин, біотехнологій та екології  
Юлія КОЛОМІЄЦЬ  
“23” травня 2024 р.

**“СХВАЛЕНО”**  
на засіданні кафедри ентомології,  
інтегрованого захисту та карантину рослин  
Протокол № 12 від “22” травня 2024 р.  
Завідувач кафедри М. Д. Д. Микола ДОЛЯ

**“РОЗГЛЯНУТО”**  
Гарант ОП «Карантин рослин»  
М. С. С. Оксана СИКАЛО

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ РОСЛИН

Галузь знань: 20 – «Аграрні науки та продовольство»  
Спеціальність : 202 - «Захист і карантин рослин»  
Освітня програма: Карантин рослин  
Факультет: захисту рослин, біотехнологій та екології  
Розробники: проф, докт. біол. наук Бабич Анатолій Григорович,  
доц., канд. біол. наук Бабич Олександр Анатолійович

Київ – 2024 р.

**Опис навчальної дисципліни**  
**ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ РОСЛИН**

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	202 «Захист і карантин рослин».	
Освітня програма	Карантин рослин	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	210	
Кількість кредитів ECTS	7	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)		
Форма контролю	<i>екзамен</i>	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти</b>		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	1	
Семестр	1	
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>год.</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>45 год.</i>	<i>год.</i>
Лабораторні заняття	<i>- год.</i>	<i>год.</i>
Самостійна робота	<i>135 год.</i>	<i>год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	<i>5 год.</i>	

## 1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Інтегрований захист рослин – дисципліна що вивчає системи заходів захисту, спрямованих на довгострокове регулювання розвитку та поширеності шкідливих організмів, зведення їх до екологічно невідчутного рівня на основі фітосанітарного прогнозу, врахування економічних порогів шкідливості, дії корисних організмів, використання енергоощадних і природоохоронних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Завдання вивчення курсу полягає у формуванні у слухачів системи знань щодо особливостей захисту сільськогосподарських культур на природоохоронній основі залежно від зональних аспектів та систем землеробства.

**Мета дисципліни** – підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розробляти та практично застосовувати комплекс доцільних заходів захисту, залежно від фітосанітарного стану агроценозів з метою зниження чисельності шкідливих організмів до економічно-невідчутного рівня.

В результаті вивчення дисципліни “Інтегрований захист рослин” студенти повинні **знати** :

- особливості вирощування сільськогосподарських культур залежно від зональних аспектів, систем землеробства, спеціалізації, економічного стану та матеріального забезпечення господарства;
- особливості біології розвитку домінуючих та субдомінуючих видів шкідливих організмів з урахуванням фенологічних фаз захищаючих рослин;
- еколого-економічні аспекти прийняття рішення щодо вибору стратегії та тактики проведення захисних заходів залежно від конкретної фітосанітарної ситуації;
- доцільність поєднання різних методів з урахуванням економічних порогів шкідливості та економічної ефективності захисних заходів. **Вміти:**
- розробляти систему захисту сільськогосподарських культур в єдиному технологічному процесі їх вирощування з врахуванням зональнокліматичних умов;
- враховувати фактори зовнішнього середовища, їх пряму та непряму дію на фітофагів, специфіку використання цих факторів для прогнозу чисельності шкідників, хвороб і бур'янів.

**Набуття компетентностей:**

**Інтегральна компетентність (ІК):** здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

**Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

**Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

СК02. 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.

СК04. Здатність розробляти прогностичні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу.

СК06. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.

**Програмні результати навчання (ПР):**

ПРН04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки.

ПРН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

ПРН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

ПРН08. 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.

ПРН10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів.





### 3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту зернових колосових культур</i>	6
2	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту кукурудзи</i>	4
3	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту зернових бобових культур</i>	4
4	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту багаторічних бобових культур</i>	2
5	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту олійних культур</i>	4
6	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту коренеплідних культур</i>	4
7	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту бульбоплідних культур</i>	4
8	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту овочевих культур</i>	4
9	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту плодових культур</i>	4
10	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту ягідних культур та винограду</i>	4
11	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту прядивних культур</i>	2
12	<i>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту хмелю, тютюну та махорки.</i>	3

### 4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробити інтегровану систему захисту с.-г культури за темою магістерської роботи з врахуванням зональнокліматичних особливостей	65
2	Розробити інтегровану систему захисту малопоширених с.-г культур	70

## 5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт;

## 6. 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, анутовання, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

## 7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист лабораторних та практичних робіт; - презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

**8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»**

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни **Рдис** (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до



рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи  $R_{НР}$  (до 70 балів):  $R_{дис} = R_{НР} + R_{АГ}$ .

## 9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс дисципліни в ELEARN: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=514>
2. Методологія випробування пестицидів в польових умовах та оцінка їх ефективності в інтегрованому захисті рослин. Метод. рекоменд. для проведення лабор. занять для підготовки студентів ОС «Магістр» зі спеціальності 202 – «Захист і карантин рослин» А.Г. Бабич, О.А. Бабич, О.Є. Дмитрієва – 3.6 др. ар., Київ - 2023.

## 10. Рекомендовані джерела інформації

### Базові

1. Інтегрований захист рослин. Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Поспелова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. Полтава, 2020. – 245 с.
1. Інтегрований захист рослин: навч. посіб. Косилович Г. О., Коханець О. М. – Львів: Львівський національний аграрний університет, 2010. – 165 с.

### Допоміжні

1. Концепція створення поліфункціональних біопрепаратів для оптимізації фітосанітарного стану сучасних агроценозів. Л.О. Білявська, А.Г. Бабич, Г.О. Іутинська, О.А. Бабич, М.В. Лобода – Київ: ЦП Компринт, 2022. 513с.
2. Кліщі та нематоди. Ч.2. Нематоди: підручник. О.А. Бабич, А.Г. Бабич, Л.О. Білявська – Київ: НУБіП України, 2023. – 644 с.

### Інформаційні ресурси

Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання. Режим доступу: <https://data.gov.ua/dataset/389ddb5a-ac73-44bb-9252-f899e4a97588>