

## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

### «ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ РОСЛИН»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність – 202 – «Захист рослин та карантин»

Освітня програма “Карантин рослин”

Рік навчання \_\_\_\_ 1 \_\_\_\_, семестр \_\_\_\_ 1 \_\_\_\_

Форма навчання – денна (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС \_\_\_\_ 7 \_\_\_\_

Мова викладання – українська (українська, англійська, німецька)



Лектор курсу

Контактна інформація

лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Бабич Анатолій Григорович, доктор біологічних наук

BabichAG@nubip.edu.ua

## ОПИС 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 субдомінантних 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 врахуванням 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 прогнозні 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.

## СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Модуль 1</b>				
<p><b>Тема 1.</b> Агрокліматичне районування України. Структура посівних площ та вплив сучасних сівозмін на формування шкідливого біорізноманіття агроценозів</p> <p><b>П.Р.1.</b> Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту зернових колосових культур</p>	2/2	<p>Ознайомитися з загальною характеристикою посівних площ та вплив сучасних сівозмін на формування шкідливого біорізноманіття агроценозів</p>	Здача практичної роботи.	15
<p><b>Тема 2.</b> Основні групи шкідливих організмів. Фітопаразитичні нематоди, ракоподібні, багатоніжки, кліщі, комахи, слимаки, гризуни</p> <p><b>П.Р. 2.</b> Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту кукурудзи</p> <p>Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту хмелю, тютюну та махорки</p>	4/8	<p>Знати біологію, екологію, шкідливість основних груп шкідливих організмів та їх ЕПШ по відношенню до різних культур в різних ґрунтово - кліматичних зонах України.</p>	Здача практичної роботи.	15
<p><b>Тема 3.</b> Хвороби сільськогосподарських культур. Неінфекційні та інфекційні.</p> <p>Найважливіші групи збудників хвороб рослин. Гриби, актиноміцети, бактерії, віруси, віроїди.</p> <p><b>П.Р. 3</b> Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту зернових бобових культур</p>	4/4	<p>Вміти проводити спеціальні методи обліку фітофагів в агроценозах.</p> <p>Розуміти шляхи запобігання втратам продукції від шкідників, хвороб і бур'янів.</p>	Здача практичної роботи. Написання тестів.	15

<p><b>Тема 4.</b> Бур'яни.</p> <p>Класифікація і зональне поширення. Сучасні системи контролювання бур'янів</p> <p><b>П.Р. 4.</b> Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту багаторічних бобових культур</p>	3/4	<p>Уміти застосовувати систему захисту від шкідників, хвороб і бур'янів. Знати технологію безпечного застосування пестицидів.</p>	Здача практичної роботи. Написання тестів.	15
<p><b>Тема 5.</b> Вплив абіотичних, едафічних, біотичних та антропічних факторів на шкідливі організми</p> <p>П.Р. Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту олійних культур</p>	2/4		Застосовувати на практиці здобуті знання щодо контролю шкідників, хвороб і бур'янів.	10
<b>Написання підсумкової роботи з модуля 1</b>				<b>30</b>
<b>Всього за модуль 1</b>	15/22			<b>100</b>
<b>Модуль 2</b>				
<p><b>Тема 6.</b> Теоретичні і прикладні проблеми захисту рослин в сучасних умовах.</p> <p><b>П.Р.</b> Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту коренеплідних культур</p>	2/2	Знати біологію, екологію, шкідливість основних груп шкідливих організмів та їх ЕПШ по відношенню до різних культур в різних ґрунтово - кліматичних зонах України.	Здача практичної роботи.	15
<p><b>Тема 7.</b> Карантин рослин і організаційно господарські заходи.</p> <p><b>П.Р.</b> Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту бульбоплідних культур</p>	2/2	Вміти проводити спеціальні методи обліку фітофагів в агроценозах.	Здача практичної роботи.	15

<p><b>Тема 8.</b> Методи захисту рослин. Оцінка ефективності пестицидів. Післядія пестицидів. Резистентність шкідливих організмів</p> <p><b>П.Р.</b> Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту овочевих культур</p>	4/2	Розуміти шляхи запобігання втратам продукції від шкідників, хвороб і бур'янів.	Здача практичної роботи.	15
<p><b>Тема 9.</b> Оцінка фітосанітарного стану агроценозів. Прогноз як невід'ємна складова інтегрованого захисту рослин</p> <p><b>П.Р.</b> Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту плодкових культур</p>	3/1	Уміти застосовувати систему захисту від шкідників, хвороб і бур'янів.  Знати технологію безпечного застосування пестицидів.	Здача практичної роботи.	15
<p><b>Тема 10.</b> Концепція інтегрованого захисту рослин. Сучасні принципи управління фітосанітарним станом агроценозів.</p> <p><b>П.Р.</b> Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту ягідних культур та винограду. Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту прядивних культур</p>	4/8	Застосовувати на практиці здобуті знання щодо контролю шкідників, хвороб і бур'янів.	Здача практичної роботи.	10
<b>Написання підсумкової роботи з модуля 2</b>				<b>30</b>
<b>Всього за модуль 2</b>	15/23			<b>100</b>
<b>Всього за 2 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## 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). Самостійні роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<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)

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

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

## Рекомендовані джерела інформації

### Базові

- 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.
- Інтегрований захист рослин: навч. посіб. Косилович Г. О., Коханець О. М. – Львів: Львівський національний аграрний університет, 2010. – 165 с.

### Допоміжні

- 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.
- 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>