

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Факультет захисту
рослин,
біотехнологій та екології
Протокол № 9 від 21.05. 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН»**

Галузь знань «Аграрні науки та продовольство»
медицина Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
Освітня програма «Захист і карантин рослин»
Факультет Захисту рослин, біотехнологій та екології
Розробник: Стефановська Т.Р., к. б. наук, доцент

Київ 2026

1. Опис навчальної дисципліни «Біологічний захист рослин»

Навчальна дисципліна, що формує у студентів знання та практичні навички щодо застосування біологічних методів боротьби зі шкідливими організмами в агроєкосистемах. Основна увага приділяється використанню природних ворогів шкідників (ентомофагів), антагоністів збудників хвороб, мікробіологічних препаратів та феромонів. Розглядаються принципи інтегрованого захисту рослин, сучасні підходи до збереження біорізноманіття, екологічна безпека біологічних засобів та їх ефективність у різних агрокліматичних умовах. Дисципліна спрямована на підготовку фахівців, здатних аналізувати фітосанітарну ситуацію та впроваджувати екологічно обґрунтовані технології захисту рослин у системах сталого землеробства.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	Спеціальність 202 Захист і карантин	
Освітня програма	Захист і карантин рослин	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова / вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)		
Форма контролю	<i>екзамен / залік</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	8	8
Семестр	8	8
Лекційні заняття	<i>26 год.</i>	<i>4 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>год.</i>	<i>8 год.</i>
Лабораторні заняття	<i>26 год.</i>	<i>год.</i>
Самостійна робота	<i>68 год.</i>	<i>2 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	<i>4 год.</i>	

I. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета — формування у бакалаврів знань про біологічні методи інтегрованого захисту рослин, про основні агенти біоконтролю шкідників, хвороб, бур'янів сільськогосподарських культур, а також знайомство з практичними аспектами біологічного контролю шкідливих організмів. Дисципліна закладає основи фундаментальної підготовки студента в галузі біологічного захисту рослин та ознайомлює студентів з особливостями розвитку корисних організмів, місцем мешкання окремих фаз їх розвитку, фенологією та екологією корисних організмів.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню: «Агрзологія», «Загальна ентомологія», «Сільськогосподарська ентомологія»»

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту та карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи у виробничих ситуаціях, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою, здатність до роботи в іншомовному середовищі.

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуком, обробленням та аналізом інформації з різних джерел ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні (Фахові компетентності) (СК)

СК 1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за новітніми принципами і методами СК 5. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.

СК 8. Здатність комплексно застосовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля відповідно до угоди СОТ СФЗ та положень Європейського союзу

Програмні результати навчання (ПРН)

РН10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:
- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
скороченого терміну денної (заочної) форми
навчання.

Назви змістових модулів і тем	тижні	усього (денна)	У тому числі					Усього (заочна)	У тому числі.				
			л	п	лр	інд	ср		л	п	р	інд	ср
Модуль 1. Вступ та теоретичні основи біологічного захисту рослин													
Тема 1. Сучасний стан та перспективи розвитку біологічного контролю	1–2	16	2	2	2	-	10	16	1	2	-	-	13
Тема 2. Типи взаємовідносин в агро- та біоценозах	3–4	16	2	2	2	-	10	16	1	2	-	-	13
Тема 3. Методи біологічного захисту рослин	5–6	16	2	2	2	-	10	16	1	2	-	-	13
Тема 4. Ентомо- та акарифаги	7–8	16	2	2	2	-	10	16	1	2	-	-	13
Разом за модулем 1	1–8	64	8	8	8	-	40	64	4	8	-	-	52
Модуль 2. Характеристика мікроорганізмів та мікробіологічних пестицидів													
Тема 5. Патологія комах	9–10	16	3	2	2	-	9	16	1	-	-	-	15
Тема 6. Грибні та вірусні препарати	11–12	19	3	2	3	-	11	19	1	-	-	-	18
Тема 7. Бактеріальні препарати та нематоди	13–14	21	4	2	3	-	12	21	2	-	-	-	19
Разом за модулем 2	9–14	56	10	6	8	-	32	56	4	-	-	-	52
Усього годин	1–14	120	18	14	16	-	72	120	8	8	-	-	104
Курсовий проєкт (робота) з _____		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(якщо є в навчальному плані)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин		120	18	14	16	-	72	120	8	8	-	-	104

3. Теми лекційних заніть

Назва теми	Години	Кільк год
Сучасний стан та перспективи використання біологічного захисту рослин	2	2
Типи взаємовідносин між організмами в біоценозах, що важливі для біозахисту	2	4
Активізація діяльності ентомо- акаріфагів в агроценозах	2	2
Спеціальні агротехнічні засоби приваблення ентомофагів та комах- запилювачів	2	2
Сезонна колонізація та наводнення ентомофагів у відкритому ґрунті	2	2
Сезонна колонізація та наводнення ентомо- акаріфагів у закритому ґрунті	2	2
Внутрішньоареальне переселення ентомофагів: переваги та недоліки	2	2
Інродукція та акліматизація біоагентів: переваги та недоліки, успішні приклади	2	2
Основи патології комах	2	2
Застосування біобактерій та бактеріальних препаратів у біологічному захисті рослин	2	2
Вірусні препарати проти комах- шкідників для біологічного захисту рослин	2	2
Мікробіологічні препарати на основі ентомопатогенних грибів та грибів- антогоністів та їх застосування в захисті рослин	2	
Ентомопатогенні нематоди та їх застосування в біологічному захисті рослин: переваги та недоліки	2	
Всього	26	

4. Теми практичних занять

Назва теми	Години	Кільк год
Огляд основних рядів та родин , до яких належать ентомофаги	2	2
Зивчення особливостей розмноження та розвитку ентомо-акаріфагів	2	4
Ентомофаги багатохідних шкідників	2	2
Ентомофаги шкідників зернових злакових культур	2	2
Ентомофаги шкідників зернобобових культур	2	2
Ентомофаги шкідників технічних культур	2	2
Ентомофаги шкідників овочевих культур у відкритому ґрунті	2	2
Ентомофаги шкідників овочевих та декоративних культур у закритому ґрунті	2	2
Ентомофаги шкідників плодкових та ягідних насаджень	2	2
Визначення основних видів трихограми, яку використовують в Україні	2	2
Вірусні препарати проти комах- шкідників для біологічного захисту рослин	2	2
Бактеріальні препарати для контролю шкідливих комах та хвороб рослин	2	
Мікробіологічні препарати на основі ентомопатогенних грибів та грибів- антогоністів	2	
Всього	26	

5. Теми самостійної роботи

№	Назва теми	Години
1.	Екологічні основи біологічного захисту рослин.	6
2.	Технологія розведення ентомопатогенних грибів	6
3.	Технологія розведення ентомопатогенних бактерій	6
4.	Технологія розведення ентомопатогенних вірусів	6
5.	Гербіфаги та їх значення в біометоді	6
6.	Ентомофаги і акарифаги при вирощування малини	6
7.	Ентомофаги та акарифаги шкідників лікарських рослин	6
8.	Місце біологічних методів в інтегрованому захисті рослин	6
9.	Препарати на основі БАР	10
10.	Генетичні методи захисту рослин.	10
	Всього	68

6. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- залік;
- модульні тести;
- реферати у вигляді презентацій;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- інші види.

7. 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, рецензування)
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

- 8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінюють знання здобувача вищої освіти за 100-бальною шкалою, яку переводить у національну оцінку згідно з чинним «Положенням про екзамени та заліки у НУБіП України».

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Вступ та теоретичні основи біологічного захисту рослин		
Лекція 1 (за наявності оцінювання)		-
Лабораторна/практична робота 1		10
Самостійна робота 1		5
Лекція 2 (за наявності оцінювання)		-
Лабораторна/практична робота 2		15
Самостійна робота 2		10
Лекція 3 (за наявності оцінювання)		-
Лабораторна/практична робота 3		10
Самостійна робота 3		5
Лекція 4 (за наявності оцінювання)		-
Лабораторна/практична робота 4		10
Самостійна робота 4		5
Модульна контрольна робота 1		30
Разом за модулем 1		100
Модуль 2. Характеристика мікроорганізмів та мікробіологічних пестицидів		
Лекція 5 (за наявності оцінювання)		-
Лабораторна/практична робота 5		10
Самостійна робота 5		5
Лекція 6 (за наявності оцінювання)		-
Лабораторна/практична робота 6		10
Самостійна робота 6		5
Лекція 7 (за наявності оцінювання)		-
Лабораторна/практична робота 7		10
Самостійна робота 7		5
Модульна контрольна робота 2		30
Разом за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \times 0,7$	≤ 70
Екзамен/залік		30
Разом за курс	(Навчальна робота + екзамен)	≤ 100
Курсовий проєкт/робота (за наявності)		100

8. 2. Шкала оцінювання

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

8.3. Політика оцінювання

Вид політики	Зміст
Політика щодо дедлайнів та перескладання	Усі види навчальних завдань виконуються відповідно до встановлених термінів. У разі несвоєчасного подання без підтверджених причин оцінка може бути знижена. Повторне складання контрольних заходів допускається лише за погодженням з викладачем та за наявності документально підтверджених підстав (стан здоров'я, участь у офіційних заходах тощо).
Політика щодо академічної доброчесності	Студенти зобов'язані самостійно виконувати всі види робіт. Забороняється використання сторонньої допомоги, копіювання чужих матеріалів без посилання та застосування несанкціонованих пристроїв під час оцінювання. У письмових роботах необхідно дотримуватися правил цитування та оформлення джерел.
Політика щодо відвідування	Регулярне відвідування занять є важливою умовою успішного засвоєння дисципліни. У випадку пропусків з поважних причин студент має завчасно повідомити викладача та узгодити форму відпрацювання, зокрема через дистанційні засоби навчання або індивідуальні завдання.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України -);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни

(якщо вона передбачена навчальним планом).

10. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Білик М.О. Біологічний захист рослин від шкідливих організмів: підручник; Харків: Майдан, 2022. 356
2. Стефановська Т.Р., Кава Л.П., Томчак Технологія вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин: навч. підручник: Київ: Крмпрінт, 2016. 419 с.
3. Білик, М. О., Станкевич, С. В., & Забродіна, І. В.. Патологія комах - фітофагів. Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. - Харків: ФОП Бровін О.В., 2017. 185 с.
4. В. І. Крутякова, О. І. Гулич, Л. А. Пилипенко Біологічний метод захисту сільськогосподарських культур: перспективи для України Вісник аграрної науки. 2018. № 11. С. 159-168..

Додаткові

5. Handbook of Biological Control":
<https://www.sciencedirect.com/book/9780122573057/handbook-of-biological-control>
6. Heimpel, G. E., & Mills, N. J. (2017). *Biological control*. Cambridge University Press. Publisher: Cambridge University Press Online ISBN:9781139029117 DOI:<https://doi.org/10.1017/9781139029117>
7. Інформаційні ресурси
8. <https://superagronom.com> > Словник агронома
3 принципи біологічного захисту рослин — Агробізнес сьогодні (agro-business.com.ua)
9. Біологічний захист рослин від хвороб. Журнал Пропозиція (propozitsiya.com)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин

ЗАТВЕРДЖЕНО

Факультет (ННІ) Захисту рослин, біотехнологій та екології
.Протокол № 10 “21 травня” 2026 р

РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН

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

Спеціальність: Н1 «Агрономія»

Освітня програма: Захист та карантин рослин

Факультет (ННІ): Захисту рослин, біотехнологій та екології

Розробник:

Стефановська Т.Р., кандидат біологічних наук, доцент

Київ – 2026 р.

