СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ІНТЕГРОВАНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності	H1 Агрономія
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Еколого-економічне рослинництво»
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4, Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 14 год., практичних занять – 18 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова(-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології Кафедра захист рослин
Контактні дані розробника(ів)	**ПИСАРЕНКО Віктор**, доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри захисту рослин, професор; Контакти: ауд. 79 (навчальний корпус №1) e-mail: viktor.pysarenko@pdau.edu.ua тел.: 0677372133 Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/pysarenko-viktor-mykytovych
МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ	
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, які передують її вивченню згідно структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми «Ботаніка», «Фізіологія рослин», «Інформаційні технології», «Основи наукових досліджень в захисті рослин», «Агрохімія», «Загальна ентомологія», «Загальна фітопатологія»
Компетентності	Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов; здатність розробляти та впроваджувати екологічно безпечні та економічно ефективні технології в агрономії. ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 6. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ФК 9. Здатність розробляти та застосовувати екологічно безпечні, економічно ефективні та енергозберігаючі технології вирощування сільськогосподарських культур. ФК 11. Здатність моделювати та гармонізувати технології вирощування сільськогосподарських культур на основі використання сучасних сортів і гібридів, біологізованих систем

	захисту рослин, обробітку ґрунту, удобрення та інноваційних технічних рішень для агроформувань регіону з різним рівнем ресурсного забезпечення.
Результати навчання	РН 7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності. РН 15. Розробляти та удосконалювати заходи біологізації рослинництва з урахуванням диференційованого використання природних і місцевих сировинних ресурсів, а також принципів карбонового землеробства.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Опанування дисципліни забезпечує розвиток соціальних навичок здобувачів вищої освіти на рівнях аналізу, оцінювання та створення, зокрема допитливості, ініціативності, критичного мислення, відповідальності, адаптивності, здатності до командної взаємодії та прийняття обґрунтованих рішень.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Набуття здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти сучасних наукових уявлень про концепцію інтегрованого захисту рослин як складової сталого розвитку агроекосистем, впровадження науково обґрунтованих систем управління фітосанітарним станом посівів та забезпечення екологічно безпечного функціонування агроценозів у різних ґрунтово-кліматичних умовах і за різних форм господарювання.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Теоретико-методологічні основи інтегрованого захисту рослин. Тема 2. Фітосанітарний моніторинг і моделювання динаміки популяцій шкідливих організмів. Тема 3. Управління резистентністю шкідливих організмів до засобів захисту. Тема 4. Інтегрований захист зернових культур у контексті кліматичних змін. Тема 5. Інтегрований захист кукурудзи та зернобобових культур: екологічна та економічна оцінка. Тема 6. Оптимізація фітосанітарного стану технічних культур (соняшник, буряки, гречка). Тема 7. Інтегровані системи захисту овочевих і плодових культур. Тема 8. Захист продукції під час зберігання: біологічні та екологічні аспекти. Тема 9. ІЗР в умовах органічного та регенеративного землеробства. Тема 10. Цифрові технології та точне землеробство в системах ІЗР. Тема 11. Екологічна оцінка ефективності систем захисту рослин. Тема 12. Інноваційні біотехнології в інтегрованому захисті рослин.	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
Словесні методи: розповідь-пояснення, бесіда, проблемний виклад. Наочні методи: ілюстрування, демонстрування. Практичні методи навчання: практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою, нормативних документів. Частково-пошуковий, пояснювально-ілюстративний методи. Метод ситуаційного аналізу. Сторітеллінг. Інтерактивні методи: мікрофон, мозковий штурм, дискусії і групові обговорення. Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання та відеоконтента	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу
ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
- щодо термінів виконання та перескладання	Навчальні завдання, які передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані вчасно, тобто у

	встановлений термін відповідно до навчального розкладу. Перескладання результатів поточного контролю здобувачем відбуваються за поважних причин у нього, але із дозволу дирекції ННІ АСЕ. Практичні роботи, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу на 30% оцінку. Порядок повторного проходження контрольних заходів в Університеті регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в ПДАУ» (https://bitly.ws/SUfG) та «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ» (https://bitly.ws/TuYe). Відповідно до локальної нормативної бази повторне складання підсумкового контролю допускається не більше двох разів: один раз викладачу, другий – комісії, котра формується директором навчально-наукового інституту, за участю кафедри, відповідальної за реалізацію освітнього компоненту. Оцінка, яка отримана в результаті другого повторного складання заліку, є остаточною. Складання заліку для підвищення позитивної оцінки з навчальної дисципліни здійснюється тільки один раз на підставі заяви здобувача вищої освіти.
- *щодо академічної доброчесності*	Дотримання вимог нормативно-правових актів щодо академічної доброчесності, які наведені на сторінці «Академічна доброчесність» сайту ПДАУ (https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna- dobrochesnist) для здобувачів вищої освіти є обов'язковою вимогою. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.
- щодо використання інструментів штучного інтелекту	Використання генеративних моделей та інструментів штучного інтелекту (ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot тощо) у процесі вивчення відповідної навчальної дисципліни регулюється «Правилами використання систем штучного інтелекту в освітньому процесі Полтавського державного аграрного університету» (https://surl.li/ueitua), принципами академічної доброчесності, критичного мислення та відповідальності за результати навчання. Відповідно до цього, під час опанування навчальної дисципліни передбачено використання ШІ в трьох режимах: **Режим А – «ШІ не використовується»**: використання будь-яких інструментів ШІ під час складання поточних тестів, підсумкового заліку або захисту практичних робіт заборонено, якщо інше прямо не передбачено умовою конкретного навчального завдання, визначеного викладачем. **Режим Б – «ШІ використовується обмежено»:** у разі використання інструментів ШІ під час підготовки самостійних робіт, рефератів, проєктів або аналітичних звітів здобувач вищої освіти зобов'язаний зазначити факт їх застосування у вступі або спеціальному розділі матеріалу (із вказуванням назви сервісу, версії та вихідних запитів / промптів); заборона повної генерації (авторство): забороняється подавати текст, розрахунки або графічні матеріали, повністю згенеровані ШІ, як власну виконану роботу. Пряме копіювання згенерованих відповідей без авторського опрацювання та аналізу кваліфікується як академічний плагіат;

	персональна відповідальність за точність даних: оскільки ШІ є допоміжним інструментом і може генерувати хибні або вигадані дані («галюцинації»), тому здобувач освіти носить особисту відповідальність за правильність і точність наведених агрономічних термінів, нормативів, дозувань пестицидів і добрив, а також реальність наведених у списку літератури джерел. **Режим В – «ШІ використовується вільно»:** допоміжний пошук та аналіз: первинний збір даних, систематизація інформації, генерація ідей та гіпотез для практичних занять; аналітична обробка агрономічних даних: застосування спеціалізованих алгоритмів ШІ та програмних рішень для аналізу вегетаційних індексів (NDVI), розпізнавання забур'яненості, проявів хвороб і шкідників с.-г. культур, а також для моделювання процесів формування врожайності; редагування та переклад: поліпшення стилістики власного тексту, перевірка граматики, опрацювання та переклад іноземних наукових джерел.
- *щодо відвідування занять*	Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року, передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим (в оф-лайн, чи в он-лайн режимах). Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача. Всі пропущені здобувачем заняття з поважної або без поважної причини мають бути відпрацьовані Відпрацювання лекції відбувається у формі опитування самостійно засвоєного студентом матеріалу, практичні роботи відпрацьовуються у відповідних аудиторіях кафедри і виконуються здобувачем самостійно.
- *щодо зарахування результатів неформальної/інформальної освіти*	Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті перед опануванням відповідного освітнього компонента. Таке право регламентується «Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти ПДАУ» (https://bitly.ws/SUg9). З метою визнання та перезарахування результатів навчання здобувач вищої освіти звертається до викладача із документами, які підтверджують результати навчання, про отримання яких заявив здобувач (сертифікати, свідоцтва, довідки тощо).

- *щодо оскарження результатів оцінювання*	Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі незгоди із отриманою оцінкою, а також у випадку неможливості спільного врегулювання ситуації, здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Підставами для оскарження результату оцінювання можуть бути: недотримання викладачем системи оцінювання, вказаної у робочій програмі, необ'єктивне оцінювання та/або наявність конфлікту інтересів, якщо про його існування здобувачу вищої освіти не було і не могло бути відомо до проведення оцінювання. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. У цьому випадку здобувач подає апеляційну заяву на ім'я ректора. Порядок оскарження результатів оцінювання здобувачів вищої освіти регламентується «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті». Нормативно- правові акти стосовно оскарження результатів навчання наведені на сторінці «Положення про освітню діяльність» сайту ПДАУ (https://www.pdau.edu.ua/content/polozhennya-pro-osvitnyu-diyalnist).

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Андрієнко О. О. Інтегрований захист рослин: навчально-методичний посібник. Кропивницький: ЦНТУ, 2022. 76 с.
2. Інтегрований захист рослин - запорука стабільності фітосанітарного стану агроценозів України: матеріали наук.-практ. конференції. Київ, 2025. 198 с.

Допоміжні

1. Байдик Г.В., Білецький Є.М., Білик М.О., Євтушенко М.Д., Захаренко О.В., Литвинов Б.М., Леженіна І.П., Опаренко В.І., Сіроус Л.Я., Чумак В.О., Шаруда Г.І., Ощук Д.Д. Сільськогосподарська ентомологія: підручник. Київ: Вищ. освіта, 2005. 511 с.

2. Білик М.О., Кулешов А.В. Практикум із фітосанітарного моніторингу і прогнозу. Харків, 2006. 228 с.

3. Довідник із захисту польових культур. 2-е видання, перероблене і доповнене. Київ: Урожай, 1993. 224 с.

4. Дядечко М.П., Падій М.М., Шелестова В.С. Біологічний захист рослин. Біла Церква, 2001. 311с.

5. Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Поспєлова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. Інтегрований захист рослин. Полтава: ПДАУ, 2020. — 245 с.

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

7. Косолап М.П. Гербологія. Київ: Арістей, 2004. 364 с.

8. Л.І.Бублик, Г.І.Васечко, В.П.Васильєв. Довідник із захисту рослин. Київ: Урожай, 1999. 743 с.

9. Лапа О.М., Дрозда В.Ф., Мельничук С.Д. Технологія вирощування та захисту саду. Київ, 2006. 96 с.

10. Лапа О.М., Дрозда В.Ф., Пшець Н.В. Екологічно безпечні інтенсивні технології вирощування та захисту овочевих культур. Київ, 2006. 182 с.

11. Методики випробування і застосування пестицидів. За ред. С.О. Трибеля. Київ: Світ, 2001. 446 с.

12. Облік шкідників і хвороб. За ред. В.О. Омелюти. Київ: Урожай, 1986. 296 с.

13. Пересипкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник. Київ: Аграрна освіта, 2000. 415 с.

14. Пересипкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник. Київ: аграрна освіта, 000. 415 с.

15. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи. Полтава: Інтерграфіка, 2002. 353 с.
16. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: Фітосанітарний моніторинг. Методи захисту рослин. Інтегрований захист рослин: навч. посіб.Полтава,2007.256 с.
17. Писаренко В. М. Інтегрований захист рослин. Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Поспєлова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. Полтава. 2020. 245 с
17. Покозій Й.Т., Писаренко В.М., Довгань С.В., Доля М.М., Писаренко П.В., Мамчур Р.М., Бондарева Л.М., Пасічник Л.П. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур : підручник Київ : Аграрна освіта, 2010. 223 с.
18. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур / А.В. Кулєшов, М.О. Білик, С.В. Станкевич, І.В. Забродіна. Харків: ХНАУ, 2016. 206 с.
19. Яновський Ю.П. Довідник із захисту плодових культур. Київ: Фенікс, 2019. 472 с.

Інформаційні ресурси

20. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України – dir@dnsgb.kiev.ua
21. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського – nlu@csl.freenet.kiev.ua
22. ННЦ «Інститут землеробства НААН». URL: http://zemlerobstvo.com
23. Електронний науковий журнал «Новітні агротехнології». http://plant.gov.ua/uk/plant/pro-zhurnal
24. Електронний журнал «Агроном». URL: http://agronom.com.ua
25. Електронний журнал «Зерно». URL: https://www.zerno-ua.com/
26. Електронний журнал «Пропозиція». URL: http://www.propozitsiya.
27. Prometheus – український МООС, що дає змогу безкоштовно створювати онлайн-курси за умови якісного та відповідного до цінностей ресурсу контенту. https://prometheus.org.ua/

Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри захисту рослин, протокол від 01.09.2026 р. №1

Додаток до силабусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (денна форма здобуття освіти)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		**Разом**
	Виконання практичних робіт та їх захист	виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Теоретичні основи та сучасні методи захисту рослин у системі ІЗР.	5		5
Тема 2. Фітосанітарний моніторинг і прогнозування розвитку шкідливих організмів.	5		5
Тема 3. Інтегровані системи захисту зернових колосових культур в умовах кліматичних змін.	5		5
Тема 4. Наукове обґрунтування інтегрованого захисту кукурудзи.	5		5
Тема 5. Інтегрований захист зернобобових культур: біологічні та екологічні аспекти.	5		5
Тема 6. Оптимізація фітосанітарного стану посівів гречки в системі сталого землеробства.	5		5
Тема 7. Інтегрований захист соняшнику з урахуванням управління резистентністю.	5		5
Тема 8. Інтегрований захист цукрових буряків: екологічна та економічна ефективність.	5		5
Тема 9. Системи ІЗР овочевих культур відкритого ґрунту та картоплі.	5		5
Тема 10. Інтегрований захист плодових культур у багаторічних агроценозах.	5		5
Тема 11. Захист зерна та продуктів його переробки під час зберігання: біологічні та інноваційні підходи.	5		5
Тема 12. Оптимізація фітосанітарного стану в умовах органічного та регенеративного землеробства.	5		5
Всього	**60**	**40**	
Разом	**60**	**40**	**100**

Шкала та критерії оцінювання виконання практичних робіт та їх захист

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Здобувач демонструє високий рівень теоретичних знань і практичних умінь у сфері біологічних методів захисту рослин. Вміє ідентифікувати основних шкідників та їх природних ворогів, оцінювати чисельність і співвідношення популяцій. Обґрунтовано застосовує біометоди (хижаки, паразити, ентомопатогени, біопрепарати), аналізує їх ефективність і коригує стратегію захисту. Дотримується правил безпеки, приймає обґрунтовані рішення, працює самостійно та відповідально.
4	Здобувач демонструє достатній рівень знань і практичних умінь у сфері біологічних методів захисту рослин. Розуміє принципи біозахисту, ідентифікує основних шкідників і корисних організмів, застосовує біопрепарати та інші біометоди, проте допускає окремі неточності у визначенні видового складу або виборі оптимального способу захисту. Здатен аналізувати отримані результати та формулювати висновки щодо ефективності заходів, хоча вони потребують більшої глибини. Під час захисту роботи відповідає на запитання, демонструючи достатнє розуміння матеріалу.
3	Здобувач демонструє середній рівень знань у сфері біологічних методів захисту рослин. Має базове розуміння принципів біозахисту, здатний ідентифікувати основних шкідників і корисних організмів та виконувати моніторинг, проте допускає помилки при визначенні видового складу або виборі методу захисту. Аналізує результати застосування біометодів, однак висновки є частково обґрунтованими та потребують глибшого опрацювання. Проявляє інтерес до інноваційних підходів, але оцінка їх ефективності й ризиків є поверхневою.
2	Здобувач демонструє задовільний рівень знань з основ біологічного захисту рослин. Має загальне уявлення про принципи біозахисту та ідентифікацію шкідників, проте під час виконання практичних завдань допускає суттєві помилки. Аналіз результатів є поверхневим, висновки - неповними або недостатньо обґрунтованими. Потребує додаткової теоретичної підготовки та практичних навичок.
1	Здобувач не виконав практичну роботу.

Шкала та критерії оцінювання
виконання завдань самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
31-40	Здобувач демонструє глибоке та системне розуміння принципів і методів біологічного захисту рослин. Впевнено орієнтується в теоретичних засадах інтегрованого захисту, механізмах дії біопрепаратів, ролі корисних організмів в агроценозах та екологічних аспектах біозахисту. Обґрунтовано обирає оптимальні біометоди з урахуванням конкретних умов, володіє методами ідентифікації шкідників і оцінювання їх популяцій, здійснює моніторинг ефективності заходів та коригує стратегію захисту. Здатен робити аргументовані висновки та прогнозувати вплив застосованих біометодів на агроекосистему в цілому.

21-30	Здобувач надав достатньо повну письмову відповідь на питання самостійної роботи, що свідчить про сформованість компетентностей на достатньому рівні. Матеріал розкрито комплексно, хоча з окремими неточностями. Продемонстровано розуміння біологічних особливостей шкідників і корисних організмів, методів та технологій біологічного захисту рослин. Здобувач володіє базовими операційними навичками спостереження, ідентифікації та класифікації видів, застосування біопрепаратів і використання ентомофагів, атрактантів і репелентів. Показує достатній рівень уміння інтегрувати принципи біозахисту у виробничі процеси з урахуванням екологічних вимог. Структура роботи загалом витримана, проте наявні окремі недоліки у висвітленні матеріалу.
11-20	Здобувач надав неповну письмову відповідь, що свідчить про сформованість компетентностей на задовільному рівні. Теми самостійної роботи розкриті частково, наявні суттєві прогалини щодо біологічних особливостей шкідників і корисних організмів, методів і технологій біологічного захисту рослин. Операційні навички спостереження, ідентифікації та застосування біометодів сформовані частково. Виявляє слабкі вміння інтегрувати принципи біозахисту у виробничі процеси з урахуванням екологічних вимог. Структура роботи порушена, більшість вимог до оформлення не виконано, рівень самостійності низький.
1-10	Здобувач надав коротку та змістовно недостатню письмову відповідь із суттєвими помилками, що свідчить про низький рівень сформованості компетентностей. Теми самостійної роботи розкриті поверхнево або неповно, наявні значні прогалини у знаннях біологічних особливостей шкідників і корисних організмів, методів і технологій біологічного захисту рослин. Практичні навички спостереження, ідентифікації та застосування біометодів відсутні або сформовані на мінімальному рівні. Не продемонстровано здатності інтегрувати принципи біозахисту у виробничі процеси з урахуванням екологічних вимог. Структура роботи порушена, методичні вимоги не дотримані.
0	Самостійна робота не виконана, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.