



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
**«ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ РОСЛИН
ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА»**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності	Н1 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 – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова(-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології Кафедра захисту 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 «Біофізика», «Ботаніка», «Фізична і колоїдна хімія», «Фізіологія рослин», «Інформаційні технології», «Основи наукових досліджень в захисті рослин», «Агрохімія», «Загальна ентомологія».
Компетентності	ФК 2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії. ФК 3. Здатність створювати та застосовувати сучасні технології агрономії з урахуванням передового досвіду. ФК 7. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження із застосуванням стандартних методів оцінки стану рослин. ФК 9. Здатність розробляти та застосовувати екологічно безпечні й економічно ефективні технології вирощування культур. ФК 11. Здатність моделювати й гармонізувати технології вирощування культур на основі біологізованих систем захисту.

Результати навчання	РН 1. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії. РН 6. Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування. РН 15. Розробляти та удосконалювати заходи біологізації рослинництва з урахуванням використання природних ресурсів і принципів карбонового землеробства. РН 16. Розробляти та реалізовувати науково обґрунтовані інноваційні технології вирощування культур із врахуванням біологічних особливостей, біокліматичного потенціалу та світових тенденцій.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Вивчення навчальної дисципліни забезпечує формування у здобувачів вищої освіти низки соціальних навичок: критичне мислення; здатність брати на себе відповідальність; уміння приймати рішення; адаптивність та уміння працювати в критичних умовах.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Дати здобувачам ґрунтовні знання та практичні навички з інтегрованого захисту рослин. Вони навчаються застосовувати новітні наукові досягнення та передовий досвід для впровадження ІЗР у реальних умовах. Здобувачі опанують інтегровані системи захисту рослин, які враховують: управління динамікою популяцій шкідливих і корисних організмів на основі фітосанітарних прогнозів різної завчасності і цілеспрямованого застосування існуючих методів захисту рослин з урахуванням охорони навколишнього середовища.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Методи захисту рослин. Тема 2. Фітосанітарний моніторинг. Тема 3. Інтегрований захист зернових колосових культур. Тема 4. Інтегрований захист кукурудзи. Тема 5. Інтегрований захист зернобобових культур. Тема 6. Елементи оптимізації фітосанітарного стану у технології вирощування гречки. Тема 7. Інтегрований захист посівів соняшнику. Тема 8. Інтегрований захист цукрових буряків. Тема 9. Інтегрований захист овочевих культур відкритого ґрунту та картоплі. Тема 10. Інтегрований захист плодових культур. Тема 11. Захист зерна та продуктів його переробки при зберіганні. Тема 12. Оптимізація фітосанітарного стану посівів за органічного землеробства.	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда), наочні (ілюстрування), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, практичні роботи); інтерактивні методи (проекування професійних ситуацій); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання); методи усного контролю (опитування); методи письмового контролю (контрольна робота, самостійна робота).	
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. За наявності поважних причин, що документально підтверджені та погоджені з директором навчально-наукового інституту, здобувачам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти працівники директорату готують розпорядження про дострокове складання екзаменаційної сесії. Здобувач вищої освіти, що навчається за індивідуальним графіком, складає семестровий контроль у терміни, визначені розкладом екзаменаційної сесії.
- 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; пошуки джерел 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, використанні методики досліджень і джерела інформації.

- 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. Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Поспелова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. Інтегрований захист рослин. Полтава: ПДАУ, 2020. — 245 с. 2. Андрієнко О. О. Інтегрований захист рослин: навчально-методичний посібник. Кропивницький: ЦНТУ, 2022. 76 с. 3. 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. Косилович Г.О., Коханець О.М. Інтегрований захист рослин : навч. посіб. Львів : Львівський національний аграрний університет, 2010. 165 с.
6. Косолап М.П. Гербологія. Київ: Арістей, 2004. 364 с.
7. Л.І.Бублик, Г.І.Васечко, В.П.Васильєв. Довідник із захисту рослин. Київ: Урожай, 1999. 743 с.
8. Лапа О.М., Дрозда В.Ф., Мельничук С.Д. Технологія вирощування та захисту саду. Київ, 2006. 96 с.
9. Лапа О.М., Дрозда В.Ф., Пшець Н.В. Екологічно безпечні інтенсивні технології вирощування та захисту овочевих культур. Київ, 2006. 182 с.
10. Методики випробування і застосування пестицидів. За ред. С.О. Трибеля. Київ: Світ, 2001. 446 с.
11. Облік шкідників і хвороб. За ред. В.О. Омелюти. Київ: Урожай, 1986. 296 с.
12. Пересипкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник. Київ: Аграрна освіта, 2000. 415 с.
13. Пересипкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник. Київ: аграрна освіта, 000. 415 с.
14. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи. Полтава: Інтерграфіка, 2002. 353 с.
15. 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., Поспелова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. Полтава. 2020. 245 с
16. 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.
17. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур / А.В. Кулешов, М.О. Білик, С.В. Станкевич, І.В. Забродіна. Харків: ХНАУ, 2016. 206 с.
18. Яновський Ю.П. Довідник із захисту плодових культур. Київ: Фенікс, 2019. 472 с.

Інформаційні ресурси

1. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України – dir@dnsgb.kiev.ua
2. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського – nlu@csl.freenet.kiev.ua
3. ННЦ «Інститут землеробства НААН». URL: <http://zemlerobstvo.com>
4. Електронний науковий журнал «Новітні агротехнології». <http://plant.gov.ua/uk/plant/pro-zhurnal>
5. Електронний журнал «Агроном». URL: <http://agronom.com.ua>
6. Електронний журнал «Зерно». URL: <https://www.zerno-ua.com/>
7. Електронний журнал «Пропозиція». URL: <http://www.propozitsiya>.
8. 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 01.09.2025 р. № 1

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. Методи захисту рослин.	5		5
Тема 2. Фітосанітарний моніторинг.	5		5
Тема 3. Інтегрований захист зернових колосових культур.	5		5
Тема 4. Інтегрований захист кукурудзи.	5		5
Тема 5. Інтегрований захист зернобобових культур.	5		5
Тема 6. Елементи оптимізації фітосанітарного стану у технології вирощування гречки.	5		5
Тема 7. Інтегрований захист посівів соняшнику.	5		5
Тема 8. Інтегрований захист буряків цукрових.	5		5
Тема 9. Інтегрований захист овочевих культур відкритого ґрунту та картоплі.	5		5
Тема 10. Інтегрований захист плодових культур.	5		5
Тема 11. Захист зерна та продуктів його переробки при зберіганні.	5		5
Тема 12. Оптимізація фітосанітарного стану посівів за органічного 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 продемонстрував високий рівень знань до виконання лабораторних завдань, що свідчить про успішне формування необхідних компетентностей у сфері біометодів захисту рослин. Здобувач вміє візуально визначати основних шкідників та їх природних ворогів на рослинах, оцінювати їх чисельність та співвідношення; володіє різноманітними методами біозахисту, такими як використання хижих комах, паразитів, ентомопатогенних мікроорганізмів та біопрепаратів. Він вміє правильно підбирати та застосовувати ці методи залежно від виду шкідника та культури; здатен аналізувати результати застосування біометодів, оцінювати їх ефективність та коригувати стратегію захисту рослин за необхідності; суворо дотримується правил

	безпеки під час роботи з біологічними препаратами та живими організмами, забезпечуючи безпеку для себе, оточуючих та довкілля; здатен аналізувати дані про стан популяцій шкідників та корисних організмів, робити висновки про необхідність застосування біометодів та приймати обґрунтовані рішення щодо вибору та застосування конкретних методів захисту рослин, демонструє високий рівень самостійності та відповідальності під час виконання практичних завдань, вміє планувати свою роботу та досягати поставлених цілей.
4	Здобувач продемонстрував достатній рівень знань у сфері застосування біометодів захисту рослин. Він проявив розуміння принципів біологічного захисту, ідентифікації шкідників та корисних організмів, а також методів застосування біопрепаратів та інших біометодів; впевнено виконує більшість операцій з моніторингу та застосування біозахисту, однак допускає деякі неточності у визначенні видового складу шкідників або при виборі оптимального методу біозахисту. Здобувач продемонстрував здатність аналізувати отримані дані та формулювати висновки щодо ефективності застосованих біометодів, хоча деякі з них могли б бути більш детальними та враховувати ширший спектр факторів. Під час захисту роботи студент продемонстрував достатнє розуміння теоретичного матеріалу з біозахисту рослин та вміння відповідати на поставлені запитання, хоча деякі відповіді могли б бути більш ґрунтовними та демонструвати глибше розуміння предмету.
3	Здобувач продемонстрував середній рівень знань у сфері застосування біометодів захисту рослин. Він має базове розуміння принципів біологічного захисту рослин та основних методів ідентифікації шкідників та корисних організмів. Здобувач здатний виконувати більшість операцій з моніторингу та застосування біозахисту, однак допускає певні помилки при визначенні видового складу шкідників або при виборі оптимального методу біозахисту. Здобувач продемонстрував здатність аналізувати отримані дані та формулювати висновки щодо ефективності застосованих біометодів, хоча деякі з них можуть бути недостатньо обґрунтованими та потребують глибшого аналізу. Студент виявив зацікавленість у пошуку інноваційних підходів в біозахисті рослин, таких як використання новітніх біопрепаратів або методів їх застосування, однак його аналіз ризиків та перспектив таких підходів є поверхневим та потребує більш детального опрацювання.
2	Здобувач продемонстрував задовільний рівень знань з основних аспектів застосування біометодів захисту рослин. Він має базове уявлення про принципи біологічного захисту та методи ідентифікації шкідників. Однак, під час виконання практичних завдань були допущені суттєві помилки, що свідчать про недостатнє розуміння деяких важливих аспектів застосування біометодів. Здобувач продемонстрував слабкі навички аналізу та синтезу інформації, що призвело до формування неповних та не завжди обґрунтованих висновків щодо ефективності застосованих біометодів. Здобувач потребує додаткової теоретичної підготовки та практичних занять для покращення своїх знань та навичок у сфері застосування біометодів захисту рослин.
1	Здобувач не виконав практичну роботу.

**Шкала та критерії оцінювання
виконання завдань самостійної роботи (денна форма навчання)**

Кількість балів	Критерії оцінювання
31-40	Здобувач продемонстрував глибоке розуміння принципів та методів біологічного захисту рослин, що відповідає найвищому рівню досягнення програмних результатів навчання. Глибоко розуміє теоретичні основи біологічного захисту рослин, включаючи принципи інтегрованого захисту, механізми дії біопрепаратів, роль корисних організмів та їх значення в агроценозах. Досконало володіє класифікацією біометодів захисту рослин, знає переваги та недоліки кожного з них, вміє обґрунтовано обирати оптимальні методи для конкретних ситуацій. Розбирається в екологічних аспектах біологічного захисту рослин, усвідомлює важливість збереження біорізноманіття та сталого розвитку сільського господарства. Досконало володіє методами ідентифікації шкідників та корисних організмів, вміє оцінювати їх популяції та прогнозувати розвиток. Має практичні навички застосування різних біометодів захисту рослин, включаючи використання біопрепаратів, хижих комах, паразитів та інших корисних організмів. Вміє проводити моніторинг ефективності застосованих біометодів, аналізувати отримані дані та коригувати стратегію захисту рослин за необхідності. Здатен аналізувати отриману інформацію, робити обґрунтовані висновки щодо ефективності застосованих біометодів та прогнозувати їх вплив на агроценоз в цілому.
21-30	Здобувач надав достатню відповідь у письмовій формі на питання самостійної роботи з біометодів захисту рослин. Це дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання на критерії достатнього рівня. Добре, хоча із незначними неточностями, проаналізовано та висвітлено всі аспекти тем самостійної роботи, що доводить достатній рівень знань з біологічних особливостей шкідників та корисних організмів, методів та технологій біологічного захисту рослин. Середньозважений підхід до володіння на операційному рівні методами спостереження за шкідниками та корисними комахами, опису їх стану, ідентифікації видів, класифікації за різними ознаками, а також практичними навичками з застосування біопрепаратів, вирощування ентомофагів, використання аттрактантів та репелентів для захисту рослин та підтримання стабільності агроценозу із збереженням природного різноманіття. Показує достатній рівень вміння інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси захисту рослин відповідно до принципів біологічного захисту та чинних екологічних вимог. Структура роботи витримана; вимоги до написання розділів самостійної роботи майже виконані, проте допущені певні неточності у висвітленні деяких питань.
11-20	Здобувачем надано неповну відповідь у письмовій формі на питання самостійної роботи з біометодів захисту рослин. Допущені помилки, що дають можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за задовільним критерієм. Часткове розкриття тем самостійної роботи, відзначаються значні прогалини стосовно біологічних особливостей шкідників та корисних організмів, методів та технологій біологічного захисту рослин. Здобувач частково володіє на операційному рівні методами спостереження за шкідниками та корисними комахами, опису їхнього стану, ідентифікації видів, класифікації за різними ознаками, а також практичними навичками з застосування біопрепаратів, вирощування ентомофагів, використання аттрактантів та репелентів для захисту рослин. Показує слабкі вміння інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси захисту рослин відповідно до принципів біологічного захисту та чинних екологічних вимог. Структура самостійної роботи

	недотримана, не виконані більшість вимог до написання самостійної роботи та демонструється слабкий рівень самостійності її виконання.
1-10	Здобувачем надано коротку відповідь у письмовій формі на питання самостійної роботи з біометодів захисту рослин, до того ж із суттєвими помилками. Це дає можливість оцінити формування у нього компетентностей та отримання програмних результатів навчання за критерієм низького рівня. Слабке розкриття більшої частини тем самостійної роботи, відзначаються серйозні недоліки в опануванні біологічних особливостей шкідників та корисних організмів, методів та технологій біологічного захисту рослин. Здобувач не здатний володіти на операційному рівні методами спостереження за шкідниками та корисними комахами, опису їхнього стану, ідентифікації видів, класифікації за різними ознаками, а також практичними навичками із застосування біопрепаратів, вирощування ентомофагів, використання аттрактантів та репелентів для захисту рослин. Показує відсутність або слабкі вміння інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси захисту рослин відповідно до принципів біологічного захисту та чинних екологічних вимог. Структура самостійної роботи незрозуміла, методичні вимоги до її виконання не дотримані.
0	Самостійна робота не виконана, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.