

СИЛАБУС навчальної дисципліни «Екологічно безпечні технології захисту рослин»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Код і найменування спеціальності	Навчальна дисципліна викладається для усіх освітніх програм зазначених спеціальностей: 101 Екологія, 201 Агрономія, 193 Геодезія та землеустрій, 206 Садово-паркове господарство, 205 Лісове господарство, 202 Захист і карантин рослин
Тип і назва освітньої програми	ОПП Агрономія, ОПП Екологія, ОПП Геодезія та землеустрій, ОПП Садово-паркове господарство, ОПП Лісове господарство, ОПП Захист і карантин рослин
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю	Кількість кредитів – 4 Загальна кількість годин – 120, із яких лекцій – 16 годин, практичних – 24 годин. Форма семестрового контролю – залік.
Мова викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології
Контактні дані розробника	<i>Викладач:</i> Поспелова Ганна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент <i>Контакти:</i> каб. 75, (навчальний корпус № 1) <i>E-mail:</i> ganna.pospelova@pdaa.edu.ua <i>сторінка викладача на сайті ПДАУ:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/pospyelova-ganna-dmytrivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Факультетська вибіркова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передумови відсутні
Компетентності	<i>Загальні:</i> ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
Програмні результати навчання	РН 6. Розуміти основні екологічні закони, принципи охорони довкілля та ресурсокористування РН 8. Розуміти біоекологічні особливості та закономірності поширення шкідливих і регульованих організмів з метою коректного використання методів спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності; розробляти та впроваджувати заходи, спрямовані на екологізацію аграрного виробництва; вирішувати актуальні проблеми та питання, пов'язані із використанням засобів захисту рослин; формувати виважені рішення в процесі професійної діяльності.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує формування у здобувачів вищої освіти низки соціальних навичок:

- критичне мислення;
- брати на себе відповідальність і уміти приймати рішення
- організаторські вміння.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сформувати знання щодо сучасних методів захисту рослин, які мінімізують негативний вплив на

навоколишнє середовище, забезпечують збереження біорізноманіття, здоров'я людини та стійкість агроecosистем; біологічних, агротехнічних та фізико-механічних методів боротьби зі шкідниками, хворобами та бур'янами; навички аналізу впливу пестицидів на екосистеми, альтернативних екологічно безпечних засобів; використання сучасних технологій моніторингу шкідливих організмів, обґрунтування стратегій мінімізації хімічного навантаження в агроценозах та забезпечення екологічної свідомості, здатності приймати обґрунтовані рішення в галузі агрономії, з урахуванням екологічної безпеки та сталого розвитку.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Поняття про захист рослин. Організація захисту рослин в Україні.

Правове регулювання в сфері захисту рослин в Україні.

Тема 2. Загальна характеристика методів профілактики і обмеження розвитку шкідливих організмів в агроценозах.

Тема 3. Агротехнологічний метод захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів.

Тема 4. Імунологічний та генетичний методи захисту рослин.

Тема 5. Біологічний та біотехнічний методи захисту рослин

Тема 6. Фізико-механічні та біофізичні методи захисту рослин.

Тема 7. Оцінка фітосанітарного стану агроценозів і прогноз розвитку шкідливих організмів.

Тема 8. Карантинні і інспекційні заходи у захисті рослин.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи: розповідь-пояснення, бесіда, проблемний виклад.

Наочні методи: ілюстрування.

Практичні методи навчання: практичні завдання.

Частково-пошуковий, пояснювально-ілюстративний методи. Метод ситуаційного аналізу.

Інтерактивні методи: дискусії і групові обговорення.

Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала оцінювання результатів навчання

Наведені в Додатку до Силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

– щодо термінів виконання та перескладання

Усі навчальні завдання, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані у встановлений термін відповідно розкладу. Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату; практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%).

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 із кожної навчальної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії, котра формується деканом факультету, за участю кафедри, відповідальної за реалізацію ОК. Оцінка, яка отримана в результаті другого повторного складання екзамену є остаточною. Складання екзамену для підвищення позитивної оцінки з навчальної дисципліни здійснюється тільки один раз на підставі заяви студента.

– щодо академічної доброчесності

Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися вимог нормативно-правових актів стосовно академічної доброчесності, що наведені на сторінці «Академічна доброчесність» сайту ПДАУ (<https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>). Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання завдань поточного та семестрового

	контролю, контрольної роботи, результатів навчання; посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. У разі виявлення академічної недоброчесності здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і має повторно виконати його.
– щодо відвідування занять	Не дозволяються пропуски занять із неповажних причин. Здобувачі освіти мають брати активну участь під час проведення занять, виконувати необхідний мінімум навчальної роботи, що є допуском до семестрового контролю. В умовах впровадження дистанційної форми навчання за наявності об'єктивних причин (наприклад, лікарняні, індивідуальний графік, знаходження на карантині тощо) та за узгодженням з викладачем, освоєння навчальної дисципліни здобувачами вищої освіти може здійснюватися самостійно, на засадах академічної доброчесності, при цьому здобувач має звітувати через електронну пошту, або через систему дистанційного навчання lms moodle про стан виконання завдань.
– щодо зарахування результатів неформальної \ неформальної освіти	Здобувачі мають право на зарахування результатів інформальної \ неформальної освіти за освітнім компонентом, або його частиною, що регламентовано «Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти ПДАУ» (https://bitly.ws/SUg9). Із метою визнання та перезарахування результатів навчання, здобувач вищої освіти звертається до викладача, який відповідає за реалізацію освітнього компонента, із відповідними документами, що підтверджують результати навчання, про отримання яких заявив здобувач (сертифікати, свідоцтва, довідки тощо).
– щодо оскарження результатів оцінювання	Підставами для оскарження результату оцінювання можуть бути: недотримання викладачем системи оцінювання, вказаної у робочій програмі, силабусі навчальної дисципліни, 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. У цій ситуації, за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету створюється комісія в складі трьох осіб для проведення екзамену. У разі незгоди здобувача із оцінкою, не пізніше ніж на наступний робочий день після оголошення результатів, він має право подати 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. Вергелес П. М., Пінчук Н. В., Коваленко Т. М. Карантин рослин: Навч. посіб.: Вінниця: ВНАУ, 2021. 377 с. 2. Інтегрований захист рослин [В. М. Писаренко, М. А. Піщаленко, Г. Д. Поспелова, О. О. Горб, Коваленко Н. П., О. Л. Шерстюк]. Полтава, 2020. 245 с. 3. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб: навч. посіб. [В. П. Туренко, М. О. Білик, А. В. Кулешов та ін., за ред. д-ра с.-г. наук, проф. В. П. Туренка, канд. біол. наук, доц. М. О. Білика: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Вид. 2-ге, допов.]. Харків: Майдан, 2019. 330 с. 4. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Київ: Юнівест медіа, 2024. 1040 с.	

Допоміжні:

1. Субін В. С., Олефіренко В. І. Інтегрований захист рослин: підручник. К.: Вища освіта, 2004. 336 с.
2. Фітосанітарний моніторинг [М. М. Доля, Й. Т. Покозій, Р. М. Мамчур та ін.]. К.: ННЦ ІАЕ, 2004. 294 с.
3. Косилович Г. О., Коханець О.М. Інтегрований захист рослин: навч. посіб. Львів: Львівський національний аграрний університет, 2010. 165 с.
4. Марютін Ф. М., Пантелєєв В. К., Білик М. О. Фітопатологія: Навчальний посібник. За ред. проф. Ф. М. Марютіна. Харків: Еспада, 2008. 552 с.

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека ім. В. Вернадського / [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>;
2. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://teacode.com/online/udc/58/582.html>
3. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://herbarium.nw.ru/r/team_m.shtml

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: <https://dspace.pdau.edu.ua/home>
2. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: <https://lib.pdau.edu.ua/>
3. Освітні платформи: [На урок](#), [Всеосвіта](#), [Prometheus](#), [Піфагор](#), [Harvard University](#), [Oxford University](#), [Future Learn](#)

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри захист рослин, протокол від «02» вересня 2024 року № 2

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			
	Денна форма навчання			
	Опитування	Виконання вправ на практичних заняттях	Виконання завдань самостійної роботи	Разом
Тема 1. Поняття про захист рослин. Організація захисту рослин в Україні. Правове регулювання в сфері захисту рослин в Україні.	4		4	8
Тема 2. Загальна характеристика методів профілактики і обмеження розвитку шкідливих організмів в агроценозах.	4	12	4	20
Тема 3. Агротехнологічний метод захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів.	4	4		8
Тема 4. Імунологічний та генетичний методи захисту рослин.	4	8	8	20
Тема 5. Біологічний та біотехнічний методи захисту рослин	4	4	4	12
Тема 6. Фізико-механічні та біофізичні методи захисту рослин.	4	16		20
Тема 7. Оцінка фітосанітарного стану агроценозів і прогноз розвитку шкідливих організмів.	4			4
Тема 8. Карантинні і інспекційні заходи у захисті рослин.	4	4		8
Разом	32	48	20	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			
	Заочна форма навчання			
	Опитування	Виконання вправ на практичних заняттях	виконання завдань самостійної роботи (контрольна)	Разом
Тема 1. Поняття про захист рослин. Організація захисту рослин в Україні. Правове регулювання в сфері захисту рослин в Україні.	4			4
Тема 2. Загальна характеристика методів профілактики і обмеження розвитку шкідливих організмів в агроценозах.	4	14		18
Тема 3. Агротехнологічний метод захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів.	4			4
Тема 4. Імунологічний та генетичний методи захисту рослин.	4			4
Тема 5. Біологічний та біотехнічний методи захисту рослин	4	14		18
Тема 6. Фізико-механічні та біофізичні методи захисту рослин.	4			4
Тема 7. Оцінка фітосанітарного стану агроценозів і прогноз розвитку шкідливих організмів.	4			4
Тема 8. Карантинні і інспекційні заходи у захисті рослин.	4			4
Контрольна робота	40			40
Разом	32	28	40	100

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Шкала та критерії оцінювання виконання завдань на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
4	Виконання завдань демонструє високий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: виконано всі завдання без помилок; глибокий аналіз тем, демонструє системні знання щодо екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище. Під час виконання завдань здобувач на високому рівні аналізує та самостійно оцінює принципи вибору елементів екологічно безпечного захисту сільськогосподарських культур, перспективи використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; виявляє високий рівень розуміння та застосування складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в сфері захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства для вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
3	Виконання завдань демонструє хороший рівень виконання, з деякими незначними помилками, продемонстровано знання щодо екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище. Під час виконання завдань здобувач аналізує та оцінює принципи вибору елементів екологічно безпечного захисту сільськогосподарських культур, перспективи використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; виявляє високий рівень розуміння та застосування складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в сфері захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства для вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
2	Виконання завдань демонструє середній рівень, але з помилками, обмежене розуміння знання щодо екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище. Під час виконання завдань здобувач аналізує та оцінює принципи вибору елементів екологічно безпечного захисту сільськогосподарських культур, перспективи використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; виявляє середній рівень розуміння та застосування складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в сфері захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства для вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
1	Низький рівень досягнення результатів навчання: виконано лише одне завдання з суттєвими помилками, має початкові уявлення про знання щодо екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання.
0	Завдання не виконано, відсутні відповіді, розв'язки отриманих завдань, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

заочна форма 201 А_бз2022	
19-24	Виконання завдань демонструє високий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання: виконано всі завдання без помилок; глибокий аналіз тем, демонструє системні знання щодо екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище. Під час виконання завдань здобувач на високому рівні аналізує та самостійно оцінює принципи вибору елементів екологічно безпечного захисту сільськогосподарських культур, перспективи використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; виявляє високий рівень розуміння та застосування складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в сфері захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства для вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
13-18	Виконання завдань демонструє хороший рівень виконання, з деякими незначними помилками, продемонстровано знання щодо екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище. Під час виконання завдань здобувач аналізує та оцінює принципи вибору елементів екологічно безпечного захисту сільськогосподарських культур, перспективи використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; виявляє високий рівень розуміння та застосування складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в сфері захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства для вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
7-12	Виконання завдань демонструє середній рівень, але з помилками, обмежене розуміння знання щодо екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище. Під час виконання завдань здобувач аналізує та оцінює принципи вибору елементів екологічно безпечного захисту сільськогосподарських культур, перспективи використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; виявляє середній рівень розуміння та застосування складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в сфері захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства для вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
1-6	Низький рівень досягнення результатів навчання: виконано лише одне завдання з суттєвими помилками, має початкові уявлення про знання щодо екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання.
0	Завдання не виконано, відсутні відповіді, розв'язки отриманих завдань, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Шкала та критерії та оцінювання опитування

Кількість балів	Опис критерію оцінювання
4	Відповідь правильна, повна, послідовна, логічна; студент впевнено володіє фактичним матеріалом стосовно екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище; під час відповіді на високому рівні аналізує та самостійно оцінює вплив екологічно безпечних технологій захисту рослин на сільськогосподарські культури, аналізує причинно-наслідкові зв'язки використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; вміє застосовувати теоретичний матеріал щодо складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в галузі захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства, дає особисту оцінку вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
3	Відповідь правильна, не повна, або не послідовна; студент володіє фактичним матеріалом стосовно екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище; під час відповіді аналізує та самостійно оцінює ефективність різних методів захисту сільськогосподарських культур, частково аналізує причинно-наслідкові зв'язки використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, але припускається неточностей; висловлює свої міркування з приводу тих чи інших агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в галузі захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу, не дає особисту оцінку вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
2	Студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не досить впевнено орієнтується у екологічних принципах агровиробництва, у застосуванні біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, особливостях негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище; під час відповіді прослідковується розуміння але відсутнє бачення застосування знань стосовно ефективності ведення екологічно безпечного захисту рослин, не аналізує причинно-наслідкові зв'язки використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу, не дає особисту оцінку вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності
1	Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення, виявляє незнання більшої частини фактичного матеріалу; відповідь не розкриває поставлених запитань чи завдань; цілісність розуміння матеріалу з дисципліни відсутня, допускає грубі помилки.
0	Відсутні відповіді, або зовсім не стосуються теми що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Шкала та критерії та оцінювання виконання завдання самостійної роботи

Кількість балів	Опис критерію оцінювання
4	Високий рівень виконання завдання самостійної роботи: детально проаналізовані всі аспекти теми, що демонструють системні знання стосовно екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище; вміле застосування теоретичного матеріалу щодо складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в галузі захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства, здобувач дає особисту оцінку вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
3	Достатній рівень виконання завдання самостійної роботи: проаналізовані деякі аспекти теми, що демонструють окремі знання екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище; логічна структура роботи, але не чітке формулювання висновків, які розкривають підходи до застосування різних методів захисту рослин; демонтується застосування теоретичного матеріалу щодо складних агрономічних завдань та лише окремі аспекти сучасних наукових досліджень в галузі захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства, здобувач не дає особисту оцінку вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
2	Часткове розкриття теми, присутні значні прогалини стосовно закономірностей використання екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище; частково інтегрує знання теоретичного матеріалу щодо складних агрономічних завдань, здобувач не дає особисту оцінку вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності; структура роботи незрозуміла, недосить чітко сформульовані висновки; недостатня кількість використаних джерел, відсутній критичний аналіз, не дає оцінку на професійні ситуації.
1	Поверхневе висвітлення теми, майже без аналізу; хаотична структура роботи; значні прогалини у знаннях методів організації навчання; відсутність або недостатнє використання джерел інформації.
0	Завдання не виконано, відсутні відповіді, розв'язки отриманих завдань, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Шкала та критерії та оцінювання виконання контрольної роботи

Кількість балів	Опис критерію оцінювання
30	Контрольна роботи правильна, повна, послідовна, логічна зміст містить системні знання стосовно екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище. У контрольній роботі виявлено високий рівень розуміння, аналізує та самостійної оцінки можливості використання екологічних методів в захисті рослин у агрофітоценозах, аналізу причинно-наслідкових зв'язків використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; робота на високому рівні розкриває принципи добору методів захисту залежно від конкретної ситуації; демонструє застосування теоретичного матеріалу щодо складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в галузі захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства, здобувач дає особисту оцінку вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
23-29	Контрольна робота правильна, повна, послідовна, логічна зміст містить системні знання стосовно екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище. У контрольній роботі виявлено високий рівень розуміння, аналізує та самостійної оцінки використання різних методів захисту рослин від шкідливих організмів, робота розкриває принципи організації послідовного використання екологічно-безпечних методів захисту; робота демонструє застосування теоретичного матеріалу щодо складних агрономічних завдань з урахуванням сучасних наукових досліджень в галузі захисту рослин та етичних і соціальних аспектів ведення сільського господарства, розкриває особисту оцінку вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
28-22	Контрольна робота правильна, але питання які не висвітлені повністю, зміст містить знання щодо екологічних принципів агровиробництва, біологічних та агротехнічних методів контролю шкідливих організмів, мінімізації негативного впливу пестицидів на навколишнє середовище. У контрольній роботі виявлено достатній рівень розуміння особливостей сучасного захисту рослин, однак не має повного аналізу причинно-наслідкових зв'язків використання комплексного підходу до контролю шкідливих організмів, з урахуванням прогресивного вітчизняного та європейського досвіду; робота частково демонструє застосування теоретичного матеріалу щодо складних агрономічних завдань не розкриває особисту оцінку вирішення проблем у професійній діяльності в умовах невизначеності.
21-1	Контрольна робота демонструє низький рівень досягнення результатів навчання: здобувач вищої освіти показує початкові уявлення про предмет вивчення, що забезпечує лише фрагментарне досягнення результатів навчання.
0	Контрольна робота не виконана, відсутні відповіді, розв'язки отриманих завдань, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.