

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«БІОЛОГІЯ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	201 Агрономія
Тип і назва освітньої програми	ОПП Агрономія
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС -4 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій 14 год., практичних занять – 26 год (денна форма здобуття освіти); Лекцій 4 год., практичних занять 2 год (заочна форма здобуття освіти) Форма семестрового контролю - залік
Трудомісткість	Загальна кількість годин 120 Кількість кредитів 4
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут Агротехнологій, селекції та екології Кафедра захист рослин
Контактні дані розробника (-ів)	Піщаленко Марина, к. с-г н., доцент Контакти: каб 77, (навчальний корпус № 1) E-mail: maryna.pishchalenko@pdau.edu.ua https://www.pdau.edu.ua/people/pishchalenko-marina-anatolivna

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: Ботаніка, Фізіологія рослин
Компетентності	Загальні: ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Фахові: ФК 8 Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів
Програмні результати навчання	ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

ОК передбачає набуття загальних компетентностей та комплексу соціальних навичок

(soft skills), притаманних сучасному фахівцю: здатність до абстрактного мислення, пошук та аналіз інформації, спілкування з представниками інших професійних груп, робота в науковому контексті, долучення до професійній діяльності тощо. Формуванню навичок soft skills в межах освітньої компоненти сприяють сучасні методи й прийоми навчання, де ведеться робота в команді, що мотивує здобувачів вищої освіти до ініціативності, креативності, вміння управляти конфліктами, діяти соціально відповідально та свідомо, самоорганізації, виховання потреби систематичного оновлення своїх знань для їх практичного застосування, формування умінь організаторської діяльності. Соціальні навички формуються також і під час проведення студентських наукових конференцій, участі у засіданнях гуртків, круглих столах, громадських заходах тощо.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

надання здобувачам вищої освіти знань про особливості біології та поведінки шкочинних організмів та формування у них професійних умінь щодо захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів, впровадження у виробництво інтегрованої системи захисту посівів в умовах конкретного господарства з урахуванням конкретних умов, видового складу шкідливої і корисної флори та фауни

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Загальна характеристика одноклітинних та кишковопорожнинних тварин. Значення одноклітинних та кишковопорожнинних тварин в природі і житті людей

Тема 2. Організація та біологія паразитичних червів. Значення червів в природі і житті людей

Тема 3. Загальні риси організації та біології риб. Значення риб в природі і житті людей

Тема 4. Загальні риси організації та біології земноводних. Значення земноводних в природі і житті людей

Тема 5. Загальні риси організації та біології плазунів. Значення плазунів в природі і житті людей

Тема 6. Загальні риси організації та біології птахів. Значення птахів в природі і житті людей

Тема 7. Загальні риси організації та біології ссавців. Значення ссавців в природі і житті людей

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, нормативними документами. Інтерактивні методи: 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

Забезпечення об'єктивності оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом застосування накопичувальної системи нарахування балів оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з кожної теми освітнього компоненту впродовж семестру та достовірної фіксації результатів оцінювання у журналі обліку аудиторної навчальної роботи та завершується екзаменом із занесенням у відомість обліку успішності. 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

Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без

	<p>поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання. Кафедра на своєму засіданні приймає рішення про недопущення такого здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни та повідомляє про це директорат навчально-наукового інституту, шляхом подання витягу з протоколу засідання кафедри. Директор навчально-наукового інституту своїм розпорядженням не допускає здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти, який був не допущений до семестрового контролю з певної навчальної дисципліни, має підсумкову академічну заборгованість. Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. Повторне проходження контрольного заходу для ліквідації підсумкової академічної заборгованості допускається не більше двох разів із навчальної дисципліни: один раз викладачеві, другий – комісії, яку формує директор навчально-наукового інституту за участю викладачів відповідної кафедри. Отримана оцінка у разі другого повторного проходження контрольного заходу є остаточною.</p>
<p>- щодо академічної доброчесності</p>	<p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
<p>- щодо відвідування занять</p>	<p>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. Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача.</p>
<p>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</p>	<p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані «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).</p>
<p>- щодо оскарження результатів оцінювання</p>	<p>У разі незгоди із отриманою оцінкою, а також у випадку неможливості спільного врегулювання ситуації, здобувач</p>

вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. 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-osvitnyudiyalnist>)

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Зайцева І.А. Сільськогосподарська ентомологія : курс лекцій : навч. посіб. для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спец. 201 Агрономія Дніпровський держ. аграр.-екон. ун-т. – Дніпро : РВВ ДДАЕУ, 2021. – 237 с. – Режим доступу : <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/7926>
2. Білик М.О. Біологічний захист рослин від шкідливих організмів: підручник. Харків:Майдан. 2022. 356 с. Режим доступу:https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4932/1/P_VZRSNO_22.pdf

Допоміжні

1. Дядечко М.П., Падій М.М., Шелестова В.С Біологічний захист рослин / за ред. М.П. Дядечка та М.М. Падія. Біла Церква, 2001, 312 с.
2. Писаренко В.М. Захист рослин: фітосанітарний моніторинг, методи захисту рослин, інтегрований захист рослин Полтава, 2007. 256с.
3. Рубан М.Б Шкідники овочевих і плодово-ягідних культур та заходи захисту від них К.: Урожай, 2004. – 204 с.
4. Федоренко В.П., Покозій Й.Т., Круть М.В. Ентомологія/Підручник –К: Фенікс, Колообіг, 2013.-344 с.
5. Yevstafieva V., O. Dolhin, V. Melnychuk, A. Dedukhno, Pishchalenko M., O.Krasota Effect of Temperature on the Survival Rates of the Embryonic States of Development of *Trichuris skrjabini* Nematodes Parasitizing Sheep. Published May 2023, Acta Veterinaria Eurasia 06/2023; 49(2):105-112 <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1006658>
6. Yevstafieva V., O. Dolhin, V. Melnychuk, A. Dedukhno, Pishchalenko M., O.Krasota, .The influence of chemicals on the development and viability of *Trichuris vulpis* nematode eggs isolated from infested dogs. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2023. № 14(4), 559-563 doi:10.15421/022381 -709.

Інформаційні ресурси

1. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. URL : dir@dnsgb.kiev.ua (дата звернення: 20.08.2024).

2. Міжнародна база даних Web of Science. URL: <https://www.webofscience.com/>

3. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського.
URL: <http://www.nbuv.gov.ua>

4. <https://nauka.ua/card/shcho-take-evolyuciya-yak-vona-pracyuye-chomu-mavpineperetvoryuyutsya-na-lyudej>

5. <https://susilne.media/36140-mavpacij-proces-7-mifiv-kreacionistiv-pro-teoriu-evoluciicarlza-darvina/>

6. <https://www.bbc.com/ukrainian/features-55785590>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри захист рослин протокол від 02 вересня 2024 року № 1

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання завдань на практичних заняттях	Контрольна робота	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Загальна характеристика одноклітинних та кишковопорожнинних тварин. Значення одноклітинних та кишковопорожнинних тварин в природі і житті людей.	10	15	20	10
Тема 2. Організація та біологія паразитичних черв'яків. Значення черв'яків в природі і житті людей	10			10
Тема 3. Загальні риси організації та біології риб. Значення риб в природі і житті людей	10			10
Тема 4. Загальні риси організації та біології земноводних. Значення земноводних в природі і житті людей	5			5
Тема 5. Загальні риси організації та біології плазунів. Значення плазунів в природі і житті людей	10			10
Тема 6. Загальні риси організації та біології птахів. Значення птахів в природі і житті людей	10			10
Тема 7. Загальні риси організації та біології ссавців. Значення ссавців в природі і житті людей	10			
Разом	65	15	20	100

**ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ВПРАВ
НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 балів	Рівень виконання завдання практичної роботи демонструють високий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання. Здобувач демонструє системні фахові знання наукових основ з особливостей біології та онтогенезу шкочинних організмів, вільно володіє понятійним апаратом освітнього компонента Біологія шкочинних організмів, що дозволяє йому чітко та грамотно оперувати біологічними і поняттями та термінами. Демонструє глибокі знання наукових першоджерел та рекомендованої літератури. Чітко та послідовно

	<p>викладає свої думки, аргументує свою позицію та робить обґрунтовані висновки щодо особливостей досліджуваного організму. Високий рівень засвоєння практичних навичок дозволяє студенту успішно виконувати поставлене завдання, аналізувати отримані результати та робити обґрунтовані висновки.</p>
4 бали	<p>Описаний рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання свідчить про те, що студент успішно засвоїв базовий рівень знань, умінь та навичок, достатній для виконання практичної роботи з Біології шкочинних організмів. Виконання більшості етапів роботи свідчить про достатній рівень практичної підготовки студента. Проте, незначні помилки можуть свідчити про недостатнє вивчення окремих питань щодо організмів або недостатню уважність. Загальне розуміння предмету потребує глибшого вивчення особливостей біології та джуваного організму. Вміння проводити базовий аналіз є важливим для інтерпретації результатів лабораторних досліджень з біології. Проте, висновки мають бути більш обґрунтованими та базуватися на комплексному аналізі даних. Загалом, можна зробити висновок, що здобувач має достатній рівень підготовки проте, для підвищення рівня компетентності та успішної роботи в цій галузі, йому слід поглибити теоретичні знання, розвинути практичні навички та навчитися системно аналізувати та оцінювати результати.</p>
3 бали	<p>Виконані завдання практичної роботи демонструють достатній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання. Студент в основному володіє базовими знаннями та вміннями з освітнього компоненту Біології шкочинних організмів, але має значні прогалини, які потребують додаткового опрацювання. Студент демонструє поверхне розуміння матеріалу та невміння аналізувати та критично оцінювати інформацію. Помилки у використанні понятійного апарату та плутанина понять свідчать про недостатнє засвоєння базових термінів та понять. Це ускладнює розуміння сутності онотогенезу досліджуваних організмів, процесів, що відбуваються в їх популяціях та унеможливорює грамотне оперування фаховою термінологією. Відсутність стабільних знань та невпевненість у відповідях на додаткові питання свідчать про те, що студент не має достатньо глибокого розуміння матеріалу та не може вільно орієнтуватися в ньому. Неточності у знаннях при відповіді на запитання практичного характеру свідчать про недостатнє розуміння того, як застосовувати теоретичні знання на практиці.</p>
2 бали	<p>Виконані завдання демонструють середній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання. Студент завдання виконав неохайно, не опанував навчальний матеріал на достатньому рівні, більшість неправильних відповідей, показує незадовільне знання понятійного апарату і літературних джерел, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, цілісність розуміння матеріалу з теми дисципліни відсутні, практичні навички не сформовані.</p>

	допускає суттєві помилки в процесі роботи; відзначається поверхневе розуміння матеріалу і методів; висновки за результатами роботи є неповними або недостовірними
1 бал	Здобувач показує низький рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання, що не забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни Біологія шкодочинних організмів виконує лише частину завдань або здобувач не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні предмета. Робота виконана неохайно, без дотримання існуючих вимог
0 балів	Здобувач завдання не виконав

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Кількість балів	Критерії оцінювання
11-15	<p>Здобувач чітко та грамотно оперує біологічними термінами, дає визначення ключовим поняттям та розрізняє їх, демонструє глибоке та всебічне знання теоретичних основ освітнього компоненту Біологія шкодочинних організмів, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знання систематики біологічних об'єктів, їх морфологічних та біологічних особливостей, життєвих циклів та способів живлення. • Розуміння взаємозв'язку тварин із навколишнім середовищем, їх адаптації до різних умов, трофічних зв'язків та популяційної динаміки. • Знання різноманітних методів боротьби зі шкодочинними організмами, їх переваг та недоліків, можливостей застосування в різних ситуаціях. • Розуміння концепції Інтегрованого захисту рослин принципів його побудови та застосування на практиці. <p>В контрольній роботі оперує сучасними науковими поняттями та термінами. Враховує стійкість рослин до шкідників, механізми її забезпечення та можливі ризики. Знає сучасні методи моніторингу популяцій шкідників, прогнозування їх розвитку та шкодочинності. Контрольна робота оформлена відповідно до вимог: має чітку структуру, логічну послідовність викладення матеріалу.</p>
6-10	<p>Студент при виконанні контрольної роботи демонструє достатній рівень володіння матеріалом та вміння застосовувати його на практиці. Розуміє та використовує біологічні терміни і поняття, але може допускати деякі неточності у визначеннях або їх застосуванні. Демонструє достатні знання теоретичних основ Біології шкодочинних організмів. В контрольній роботі студент оперує сучасними науковими поняттями та термінами освітнього компоненту. Знає сучасні методи моніторингу популяцій шкідників,</p>

	<p>прогнозування їх розвитку та шкодочинності. Контрольна робота оформлена відповідно до вимог: має чітку структуру, логічну послідовність викладення матеріалу. Проте, можуть бути помилки або неточності в ідентифікації окремих видів, у виборі та застосуванні методів захисту. Загалом відповідь свідчить про достатній рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання</p>
3- 5	<p>Студент демонструє достатній рівень володіння матеріалом та вміння застосовувати його на практиці. Розуміє та використовує біологічні терміни, але може допускати деякі неточності у визначеннях або їх застосуванні. Демонструє поверхневе знання теоретичних основ біології , зокрема: знання систематики досліджуваних об'єктів, їх морфологічних та біологічних особливостей, життєвих циклів та способів живлення. Демонструє розуміння взаємозв'язку тварин із навколишнім середовищем, їх адаптації до різних умов, трофічних зв'язків та популяційної динаміки. В цілому орієнтується в різноманітних методах боротьби зі шкодочинними організмами, їх перевагах і недоліках та можливостей застосування в різних ситуаціях.. Проте в роботі допускає неточності, не наводить достатньої кількості конкретних прикладів. Вміє в загальних рисах аналізувати отриману інформацію, виділяти головне, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та робити обґрунтовані висновки. Виявляє знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань. Загалом відповідь свідчить про задовільний рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання</p>
1- 2	<p>Здобувач у цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст але без глибокого всебічного аналізу особливостей будови, поведінки та способу життя досліджуваних об'єктів, частково розкриває зміст теоретичних питань, основним підґрунтям яких є поняття екологічних та біологічних законів без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за критерієм нижче середнього. Виявляє поверхневі знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань. Загалом відповідь свідчить про незовсім задовільний рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання</p>
0	<p>Завдання контрольної роботи не виконані</p>

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ (ПРЕЗЕНТАЦІЯ)

Кількість балів	Критерії оцінювання
16– 20	В презентації дана повна, вичерпна відповідь із вичерпним аналізом біологічних об'єктів, та вказані найефективніші методи боротьби з ними. Зміст презентації має високий рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень; використані самостійно обрані інформаційні джерела, що відповідають завданню; Студент користується широким арсеналом засобів доказу власної думки; розв'язує складні проблемні завдання як навчального, так і практичного характеру; має здібності системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє створювати та розв'язувати проблеми. Робить висновки і пропонує рішення для складних навчальних і виробничих ситуацій; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності. Рівень сформованості фахових умінь: високий – здатність працювати автономно та володіння умінням творчо-пошукової діяльності.
11-15	В презентації дана повна інформація що до обраних біологічних об'єктів. Студент самостійно здійснює інформаційний пошук і володіє способами систематизації інформації; здатний до самостійного опрацювання навчального матеріалу; у власній аргументації використовує загально-відомі докази, виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача; робить висновки і приймає рішення у складних ситуаціях після консультації з викладачем; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності. Рівень сформованості фахових умінь: достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях. Вміє робити висновки і узагальнення
6-10	Презентація не повна, недостатня кількість біологічних об'єктів, показане часткове знання теоретичного матеріалу та майже відсутня інформація про засоби захисту сільськогосподарських рослин від досліджуваної групи комах шкідників. Висновки поверхневі, не опираються на особливості досліджуваного способу життя шкочинних організмів. Рівень сформованості фахових умінь: середній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях.
1-5	Презентація не повна, не відповідає обраній темі недостатня кількість біологічних об'єктів. Необхідні завдання, передбачені навчальною програмою не виконані; не має елементарних умінь працювати з навчальною інформацією; виявляє вміння користуватися бібліотекою, однак не докладає зусиль для пошуку необхідної інформації; не має навичок працювати з джерельною базою; необхідні практичні вміння і навички не сформовані. Рівень сформованості фахових умінь: низький – володіння умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу.
0	Презентація відсутня

ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання завдань на практичних заняттях	Контрольна робота	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Загальна характеристика одноклітинних та кишковопорожнинних тварин. Значення одноклітинних та кишковопорожнинних тварин в природі і житті людей.				10
Тема 2. Організація та біологія паразитичних червів. Значення червів в природі і житті людей				10
Тема 3. Загальні риси організації та біології риб. Значення риб в природі і житті людей				10
Тема 4. Загальні риси організації та біології земноводних. Значення земноводних в природі і житті людей		55	40	5
Тема 5. Загальні риси організації та біології плазунів. Значення плазунів в природі і житті людей				10
Тема 6. Загальні риси організації та біології птахів. Значення птахів в природі і житті людей				10
Тема 7. Загальні риси організації та біології ссавців. Значення ссавців в природі і житті людей				
Разом	5	55	40	100

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ВПРАВ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 балів	Рівень виконання завдання практичної роботи демонструють високий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання. Здобувач демонструє системні фахові знання наукових основ з особливостей біології та онтогенезу шкочочинних організмів, вільно володіє понятійним апаратом освітнього компонента Біологія шкочочинних організмів, що дозволяє йому чітко та грамотно оперувати біологічними і поняттями та термінами. Демонструє глибокі знання наукових першоджерел та рекомендованої літератури. Чітко та послідовно викладає свої думки, аргументує свою позицію та робить обґрунтовані висновки щодо особливостей досліджуваного організму. Високий рівень засвоєння практичних навичок дозволяє студенту успішно виконувати

	поставлене завдання, аналізувати отримані результати та робити обґрунтовані висновки.
4 бали	<p>Описаний рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання свідчить про те, що студент успішно засвоїв базовий рівень знань, умінь та навичок, достатній для виконання практичної роботи з Біології шкочочинних організмів. Виконання більшості етапів роботи свідчить про достатній рівень практичної підготовки студента. Проте, незначні помилки можуть свідчити про недостатнє вивчення окремих питань щодо організмів або недостатню уважність. Загальне розуміння предмету потребує глибшого вивчення особливостей біології та джуваного організму. Вміння проводити базовий аналіз є важливим для інтерпретації результатів лабораторних досліджень з біології. Проте, висновки мають бути більш обґрунтованими та базуватися на комплексному аналізі даних. Загалом, можна зробити висновок, що здобувач має достатній рівень підготовки проте, для підвищення рівня компетентності та успішної роботи в цій галузі, йому слід поглибити теоретичні знання, розвинути практичні навички та навчитися системно аналізувати та оцінювати результати.</p>
3 бали	<p>Виконані завдання практичної роботи демонструють достатній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання. Студент в основному володіє базовими знаннями та вміннями з освітнього компоненту Біології шкочочинних організмів, але має значні прогалини, які потребують додаткового опрацювання. Студент демонструє поверхне розуміння матеріалу та невміння аналізувати та критично оцінювати інформацію. Помилки у використанні понятійного апарату та плутанина понять свідчать про недостатнє засвоєння базових термінів та понять. Це ускладнює розуміння сутності онотогенезу досліджуваних організмів, процесів, що відбуваються в їх популяціях та унеможлиблює грамотне оперування фаховою термінологією. Відсутність стабільних знань та невпевненість у відповідях на додаткові питання свідчать про те, що студент не має достатньо глибокого розуміння матеріалу та не може вільно орієнтуватися в ньому. Неточності у знаннях при відповіді на запитання практичного характеру свідчать про недостатнє розуміння того, як застосовувати теоретичні знання на практиці.</p>
2 бали	<p>Виконані завдання демонструють середній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання. Студент завдання виконав неохайно, не опанував навчальний матеріал на достатньому рівні, більшість неправильних відповідей, показує незадовільне знання понятійного апарату і літературних джерел, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, цілісність розуміння матеріалу з теми дисципліни відсутні, практичні навички не сформовані. допускає суттєві помилки в процесі роботи; відзначається поверхневе розуміння матеріалу і методів; висновки за результатами роботи є неповними або недостовірними</p>

1 бал	Здобувач показує низький рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання, що не забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни Біологія шкодочинних організмів виконує лише частину завдань або здобувач не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні предмета. Робота виконана неохайно, без дотримання існуючих вимог
0 балів	Здобувач завдання не виконав

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Кількість балів	Критерії оцінювання
45-55	<p>Здобувач чітко та грамотно оперує біологічними термінами, дає визначення ключовим поняттям та розрізняє їх, демонструє глибоке та всебічне знання теоретичних основ освітнього компоненту Біологія шкодочинних організмів, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знання систематики біологічних об'єктів, їх морфологічних та біологічних особливостей, життєвих циклів та способів живлення. • Розуміння взаємозв'язку тварин із навколишнім середовищем, їх адаптації до різних умов, трофічних зв'язків та популяційної динаміки. • Знання різноманітних методів боротьби зі шкодочинними організмами, їх переваг та недоліків, можливостей застосування в різних ситуаціях. • Розуміння концепції Інтегрованого захисту рослин принципів його побудови та застосування на практиці. <p>В контрольній роботі оперує сучасними науковими поняттями та термінами. Враховує стійкість рослин до шкідників, механізми її забезпечення та можливі ризики. Знає сучасні методи моніторингу популяцій шкідників, прогнозування їх розвитку та шкодочинності. Контрольна робота оформлена відповідно до вимог: має чітку структуру, логічну послідовність викладення матеріалу.</p>
34-44	<p>Студент при виконанні контрольної роботи демонструє достатній рівень володіння матеріалом та вміння застосовувати його на практиці. Розуміє та використовує біологічні терміни і поняття, але може допускати деякі неточності у визначеннях або їх застосуванні. Демонструє достатні знання теоретичних основ Біології шкодочинних організмів. В контрольній роботі студент оперує сучасними науковими поняттями та термінами освітнього компоненту. Знає сучасні методи моніторингу популяцій шкідників, прогнозування їх розвитку та шкодочинності. Контрольна робота оформлена відповідно до вимог: має чітку структуру, логічну послідовність викладення матеріалу. Проте, можуть бути помилки або неточності в ідентифікації окремих видів, у виборі та застосуванні методів захисту. Загалом відповідь свідчить про достатній</p>

	рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання
12- 33	Студент демонструє достатній рівень володіння матеріалом та вміння застосовувати його на практиці. Розуміє та використовує біологічні терміни, але може допускати деякі неточності у визначеннях або їх застосуванні. Демонструє поверхневе знання теоретичних основ біології , зокрема: знання систематики досліджуваних об'єктів, їх морфологічних та біологічних особливостей, життєвих циклів та способів живлення. Демонструє розуміння взаємозв'язку тварин із навколишнім середовищем, їх адаптації до різних умов, трофічних зв'язків та популяційної динаміки. В цілому орієнтується в різноманітних методах боротьби зі шкочочинними організмами, їх перевагах і недоліках та можливостей застосування в різних ситуаціях.. Проте в роботі допускає неточності, не наводить достатньої кількості конкретних прикладів. Вміє в загальних рисах аналізувати отриману інформацію, виділяти головне, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та робити обґрунтовані висновки. Виявляє знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань. Загалом відповідь свідчить про задовільний рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання
1- 11	Здобувач у цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст але без глибокого всебічного аналізу особливостей будови, поведінки та способу життя досліджуваних об'єктів, частково розкриває зміст теоретичних питань, основним підґрунтям яких є поняття екологічних та біологічних законів без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за критерієм нижче середнього. Виявляє поверхневі знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань. Загалом відповідь свідчить про незовсім задовільний рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання
0	Завдання контрольної роботи не виконані

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ (ПРЕЗЕНТАЦІЯ)

Кількість балів	Критерії оцінювання
32– 40	В презентації дана повна, вичерпна відповідь із вичерпним аналізом біологічних об'єктів, та вказані найефективніші методи боротьби з ними. Зміст презентації має високий рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень; використані самостійно обрані інформаційні джерела, що відповідають завданню; Студент користується широким арсеналом засобів доказу власної думки; розв'язує складні проблемні завдання як навчального, так і практичного характеру; має здібності системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє створювати та розв'язувати проблеми. Робить висновки і пропонує рішення для складних навчальних і виробничих ситуацій; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності. Рівень сформованості фахових умінь: високий – здатність працювати автономно та володіння умінням творчо-пошукової діяльності.
23-31	В презентації дана повна інформація що до обраних біологічних об'єктів. Студент самостійно здійснює інформаційний пошук і володіє способами систематизації інформації; здатний до самостійного опрацювання навчального матеріалу; у власній аргументації використовує загально-відомі докази, виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача; робить висновки і приймає рішення у складних ситуаціях після консультації з викладачем; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності. Рівень сформованості фахових умінь: достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях. Вміє робити висновки і узагальнення
14-22	Презентація не повна, недостатня кількість біологічних об'єктів, показане часткове знання теоретичного матеріалу та майже відсутня інформація про засоби захисту сільськогосподарських рослин від досліджуваної групи комах шкідників. Висновки поверхневі, не опираються на особливості досліджуваного способу життя шкочинних організмів. Рівень сформованості фахових умінь: середній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях.
1-13	Презентація не повна, не відповідає обраній темі недостатня кількість біологічних об'єктів. Необхідні завдання, передбачені навчальною програмою не виконані; не має елементарних умінь працювати з навчальною інформацією; виявляє вміння користуватися бібліотекою, однак не докладает зусиль для пошуку необхідної інформації; не має навичок працювати з джерельною базою; необхідні практичні вміння і навички не сформовані. Рівень сформованості фахових умінь: низький – володіння умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу.
0	Презентація відсутня