

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ЗАХИСТ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН ВІД ШКІДНИКІВ
(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми

ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН

за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»
(шифр, назва)

на першому рівні вищої освіти (бакалаврський)

Суми - 2024

Розробник: Віктор ДЕМЕНКО - Віктор ДЕМЕНКО, к.с.-г.н., доцент кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова	протокол від 05 червня 2024 р. № 18
	В.п. зав. кафедри <u>Татарінова</u> Валентина ТАТАРИНОВА

Погоджено:

Гарант освітньої програми Бакуменко Ольга БАКУМЕНКО

Декан факультету агротехнологій та природокористування Бакуменко Ольга БАКУМЕНКО

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

член проєктної групи Ємець Олександр ЄМЕЦЬ

представник групи забезпечення Татарінова Валентина ТАТАРИНОВА

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

Н. Бар
(підпис)

Наряє Бараксія
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 01.07 2024 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ОК. 27. Захист декоративних рослин від шкідників								
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування / Захисту рослин ім. А.К. Мішньова								
3.	Статус ОК	Обов'язковий								
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	Захист і карантин рослин / 202 – Захист і карантин рослин								
5.	ОК може бути запропонований для (для вибіркових ОК)	Здобувачів за спеціальностями галузі 20 Аграрні науки та продовольство першого-третього рівнів вищої освіти								
6.	Рівень НРК	6 рівень								
7.	Семестр та тривалість вивчення	8 семестр, 13 тижнів ЗР 2101-1								
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0								
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Загальний обсяг годин	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
			Лекційні		Практичні		Лабораторні			
			денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.
		150	26	-	40	-	-	-	84	-
10.	Вид контролю	іспит								
11.	Мова навчання	Українська								
12.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Деменко Віктор Михайлович								
13.	Контактна інформація	<p>Доцент кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова кабінет 25 корпусу кафедри захисту рослин ел. адреса: vicmix64@ukr.net Профайл викладача - https://agro.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-zaxistu-roslin-im-docenta-mishnova-a-k/sklad-kafedri/demenko-viktor-mixajlovich/ Консультації: очна - щосереди 12⁰⁰-13⁰⁰; онлайн через Zoom, Viber - щовівторка з 17.00 до 18.00</p>								
14.	Загальний опис освітнього компонента	<p>Квітково-декоративні рослини мають велике різноманіття, кожен вид відрізняється морфологічними і біологічними особливостями та представляє великий інтерес у пізнанні рослинного світу та його закономірностей. Проте, зовнішній вигляд квітково-декоративних рослин в значній мірі погіршується в результаті заселення комахами, кліщами, нематодами, слимаками, равликами, гризунами. Дисципліна «Захист декоративних і квіткових рослин від шкідників» вивчає видовий склад комах-фітофагів декоративних і квіткових рослин, їх морфологічні, біологічні особливості, дає можливість провести інтегровану систему захисних заходів з використанням різних методів захисту.</p>								
15.	Мета освітнього компонента	<p>Мета: розробка комплексної системи захисту декоративних та квіткових рослин від шкідників на основі знань біології розвитку, морфології та шкідливості різних видів шкідливих комах. Завдання: вивчити основні види шкідників декоративних та</p>								

		<p>квіткових рослин, їх систематику, біологію, морфологію, сучасний підхід до захисту рослин від шкідників.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шкідників квітково-декоративних рослин та розробляти комплексні заходи з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосовувати знання у практичних ситуаціях для виявлення, локалізації, ліквідувати комах-фітофагів, карантинних шкідників, регульованих шкідливих організмів за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи; - використовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідників квітково-декоративних культур до господарсько невідчутного рівня на основі економічних порогів шкідливості, ефективної дії корисних організмів, природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.
16.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	<p>Пререквізити: Агрозоологія, Кліщі, Нематоди, Загальна ентомологія, Основи карантину рослин, Сільськогосподарська ентомологія, Карантинні шкідники, Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур та організація заходів регулювання їх чисельності.</p> <p>Постреквізити: Атестація (виконання і захист Кваліфікаційної роботи та атестаційний іспит).</p>
17	Політика академічної доброчесності	<p>Академічна доброчесність у СНАУ регулюється низкою нормативних документів, які розміщені на офіційному сайті ЗВО https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/.</p> <p>Під час навчального процесу є неприпустимим:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використовувати джерела інформації (усні (підказки), письмові (роботи інших осіб), друковані (книги, методичні посібники), електронні (телефони, планшети), недозволені викладачем; - просити, надавати та одержувати допомогу від третіх осіб (у тому числі і в якості підставних) при проходженні поточного, модульного, семестрового і підсумкового контролю; - використовувати родинні або службові зв'язки для отримання позитивної або вищої оцінки; - здійснювати або заохочувати будь-якими способами зміну отриманої академічної оцінки; - надавати для оцінювання письмову роботу, підготовлену за участю інших осіб; - фальсифікувати або фабрикувати інформацію, наукові результати з їх наступним використанням у роботі (курсівій, дипломній, дисертаційній); - пропонувати хабар за отримання будь-яких переваг у навчальній або дослідницькій діяльності. <p>Факти порушення особами, що навчаються, норм Кодексу академічної доброчесності виносяться на розгляд Ради з академічної доброчесності повноваження якої встановлюються Розділом IV</p>

		Кодексу академічної доброчесності СНАУ. http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_do_brochesnosti.pdf
18.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1641

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК:	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)					Як оцінюється РНД
	ПРН6	ПРН7	ПРН11	ПРН17	ПРН18	
	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.	Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.	Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.	Формувати виважені рішення в процесі професійної діяльності.	Розуміти особливості біології та механізм поширення карантинних організмів на основі чого організувати та застосовувати заходи щодо запобігання їх розповсюдження та знешкодження.	
ДРН 1. Застосовувати знання у практичних ситуаціях для виявлення, локалізації, ліквідувати комах-фітофагів, карантинних шкідників, регульованих шкідливих організмів за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.			+		+	Проведення модульного та атестаційного контролю тестами множинного вибору та індивідуальними завданнями. Письмові відповіді на теоретичні питання. Співпраця здобувачів у групі, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміння при виконанні завдань. Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань. Підсумковий іспит.

ДРН 2. Використовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідників квітково-декоративних культур до господарсько невідчутного рівня на основі економічних порогів шкідливості, ефективної дії корисних організмів, природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.	+	+					Проведення модульного та атестаційного контролю тестами множинного вибору та індивідуальними завданнями. Письмові відповіді на теоретичні питання. Співпраця здобувачів у групі, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміння при виконанні завдань. Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань. Підсумковий іспит.
ДРН 3. Знати шкідників квітково-декоративних рослин та розробляти комплексні заходи з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.				+		+	Проведення модульного та атестаційного контролю тестами множинного вибору та індивідуальними завданнями. Письмові відповіді на теоретичні питання. Співпраця здобувачів у групі, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміння при виконанні завдань. Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань. Підсумковий іспит.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл у межах загального бюджету часу								Рекомендована література
	Аудиторна робота						Самостійна робота		
	Лк		Лаб. з		Пз		робота		
	ден.	заоч.	ден.	заоч.	ден.	заоч.	денна	заоч.	
Модуль 1. Шкідники квіткових та декоративних рослин									
Тема 1: Основні відомості про шкідників квітково-декоративних рослин.	4	-	-	-	-	-	-	-	1, 3, 5-7, 9-14, 17-19, 21-22, електронні ресурси, додаткові джерела та програмне забезпечення
Тема 2. Засоби та методи захисту квітково-декоративних рослин.	2	-	-	-	-	-	13	-	1-7, 9-22, електронні ресурси, додаткові джерела та програмне забезпечення
Тема 3. Шкідники однолітніх та дволітніх квіткових рослин та заходи захисту.	6	-	-	-	12	-	18	-	1-4, 6-8, 10-21, електронні ресурси, додаткові джерела та програмне забезпечення
Модуль 2. Шкідники декоративних дерев, оранжерейних рослин та газонних трав									

Тема 4. Шкідники декоративних дерев, полезахисних лісових смуг та заходи захисту.	4	-	-	-	10	-	14	-	1-21, електронні ресурси, додаткові джерела та програмне забезпечення
Тема 5. Шкідники оранжерейних рослин. Заходи захисту від шкідників оранжерейних рослин.	6	-	-	-	14	-	25	-	1-4, 6-8, 10-21, електронні ресурси, додаткові джерела та програмне забезпечення
Тема 6. Шкідники газонних трав та заходи захисту.	4	-	-	-	4	-	14	-	1-4, 6-8, 10-22, електронні ресурси, додаткові джерела та програмне забезпечення
Всього	26	-	-	-	40	-	84		

3.1. Темати та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми та план	Кількість годин
1	Тема 1: Основні відомості про шкідників квітково-декоративних рослин. 1. Загальний огляд безхребетних та хребетних тварин, що можуть пошкоджувати декоративні та квіткові рослини. 2. Комахи, як найбільш чисельні шкідники квітково-декоративних рослин.	2
2	Тема 2: Кліщі, нематоди, молюски, ссавці – шкідники квітково-декоративних рослин. 1. Кліщі рослиноїдні – шкідники квітково-декоративних рослин. 2. Нематоди та молюски – шкідники квітково-декоративних рослин. 3. Значення ссавців, як найбільш небезпечних шкідників рослин серед хребетних тварин.	2
3	Тема 3: Засоби та методи захисту квітково – декоративних рослин. 1. Видовий склад інсектицидів, що можуть використовуватись у боротьбі із шкідниками декоративних та квіткових рослин. 2. Значення рослинних та мікробіологічних препаратів у захисті декоративних та квіткових рослин, способи їх використання. 3. Техніка безпеки при роботі з пестицидами.	2
4	Тема 4. Шкідники однолітніх квіткових рослин та заходи захисту. 1. Багатоїдні та спеціалізовані шкідники однолітніх квіткових рослин, заходи захисту.	2
5	Тема 5. Шкідники дволітніх квіткових рослин та заходи захисту. 1. Багатоїдні та спеціалізовані шкідники дволітніх квіткових рослин, заходи захисту.	2
6	Тема 6. Шкідники багатолітніх квіткових рослин та заходи захисту. 1. Багатоїдні та спеціалізовані шкідники багатолітніх квіткових рослин, заходи захисту.	2
7	Тема 7. Шкідники листяних декоративних дерев та заходи захисту. 1. Комплекс шкідників листяних порід дерев з ряду рівнокрилі та перетинчастокрилі. 2. Листогризучі шкідників з ряду твердокрилих та лускокрилих, заходи по зниженню їх чисельності.	2
8	Тема 8. Шкідники хвойних декоративних дерев та заходи захисту. 1. Багатоїдні та спеціалізовані шкідники хвойних дерев, заходи захисту.	2

9	Тема 9. Шкідники оранжерейних рослин. 1. Значення специфічних умов захищеного ґрунту для розвитку шкідників оранжерейних культур. 2. Видовий склад шкідників, що пошкоджують оранжерейні культури.	2
10	Тема 10. Шкідники бромелієвих, кактусових, кальцеоларії, кали, камелії, цинерарії, колеуса, товстолистих. 1. Шкідники бромелієвих, кактусових, кальцеоларії, кали, камелії, цинерарії, колеуса, товстолистих, заходи захисту.	2
11	Тема 11. Шкідники оранжерейних рослин. Заходи захисту від шкідників оранжерейних рослин. 1. Шкідники цикламену, фатсії, фікусу, папороті, гортензії, лавру, обхідних, пальми, сантпаулії 3. Використання захисних заходів в оранжереях та теплицях. 4. Значення біологічного захисту для знищення шкідників оранжерейних культур.	2
12	Тема 12. Шкідники газонних трав. 1. Видовий склад шкідників газонних трав із різних рядів та родин. 2. Найбільш небезпечні шкідники з рядів напівтвердокрилі, вйчастокрилі, твердокрилі, їх шкідливі стадії, характер пошкодження. Клопи, трипси, твердокрилі, двокрилі, рівнокрилі	2
13	Тема 13. Шкідники газонних трав з рядів двокрилі, рівнокрилі та заходи захисту. 1. Шкідники газонних трав з рядів двокрилі, рівнокрилі. 2. Основні заходи по захисту газонних трав від шкідників.	2
	Разом	26

3.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Шкідники аліссуму, антирринуму, календули, айстри садової, дельфініуму.	2
2	Шкідники гвоздики садової, матіюли, шавлії, настурції.	2
3	Шкідники дволітніх квіткових рослин.	2
4	Шкідники канни, хризантеми, конвалії, крокуса.	2
5	Шкідники жоржини, лілії, гладіолуса, нарциса.	2
6	Шкідники піону, флоксів, примули, седуму.	2
7	Шкідники листяних дерев з ряду рівнокрилі, перетинчастокрилі.	2
8	Шкідники листяних дерев з ряду твердокрилі.	2
9	Шкідники листяних дерев з ряду лускокрилі.	2
10	Шкідники хвойних дерев з ряду напівтвердокрилі, твердокрилі.	2
11	Шкідники хвойних дерев з ряду перетинчастокрилі, лускокрилі.	2
12	Шкідники ахіменеса, амарилісу, антиріуму, афеландри.	2
13	Шкідники аспарагуса, аспідістри, азалії, бегонії.	2
14	Шкідники бромелієвих, кактусових, кальцеоларії, калли.	2
15	Шкідники камелії, колеуса, товстолистих, цикламену.	2
16	Шкідники фатсії, фікусу, папороті, гортензії.	2
17	Шкідники лавру, сантпаулії, пальми, орхідних.	2
18	Шкідники цитрусових, диффенбахії, драцени, гербери	2
19	Шкідники газонних трав з рядів напівтвердокрилі, вйчастокрилі, твердокрилі.	2
20	Шкідники газонних трав з рядів двокрилі, рівнокрилі.	2

	Разом	40
--	--------------	-----------

3.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні відомості про шкідників квітково-декоративних рослин.	0
2	Засоби та методи захисту квітково-декоративних рослин.	13
3	Шкідники однолітніх, дволітніх, багатолітніх квіткових рослин та заходи захисту.	18
4	Шкідники декоративних дерев та заходи захисту.	14
5	Шкідники оранжерейних рослин. Заходи захисту від шкідників оранжерейних рослин.	25
6	Шкідники газонних трав та заходи захисту.	14
	Разом	84

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Застосовувати знання у практичних ситуаціях для виявлення, локалізації, ліквідувати комах-фітофагів, карантинних шкідників, регульованих шкідливих організмів за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.	<ul style="list-style-type: none"> - словесні (навчальна лекція, бесіда, розповідь, пояснення, навчальна дискусія); - наочні (демонстрація, ілюстрація, презентація); - практичні (вправа, дослід, лабораторна робота); - за логікою викладу (індукція, дедукція); 	16	<ul style="list-style-type: none"> Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань; - відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів; - обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; 	26
ДРН 2. Використовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідників квітково-декоративних культур до господарсько невідчутного рівня на основі економічних порогів шкідливості, ефективної дії	<ul style="list-style-type: none"> - за рівнем пізнавальної активності (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові); - інтерактивних методів навчання (інтерактивні технології колективно-групового та коперативного 	19	<ul style="list-style-type: none"> - вивчення матеріалу для самостійної роботи; - тестування (тест множинного вибору) з використання ПК. 	28

корисних організмів, природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.	навчання: загальне коло, незавершені ідеї, мозковий штурм, робота в малих групах, діалог, синтез думок, спільний проект, пошук інформації, коло ідей);			
ДРН 3. Знати шкідників квітково-декоративних рослин та розробляти комплексні заходи з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.		31		30
Всього		66		84

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та формативного оцінювання. Безперервне оцінювання застосовується з метою встановлення зворотного зв'язку зі студентами та сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок. Обов'язковою умовою є, щоб метод оцінювання дозволяв перевірити, досягнуті чи ні встановлені результати навчання. Для цього і використовуються декілька методів одночасно.

5.1. Сумативне оцінювання

Сумативне оцінювання – підбиває підсумки навчальної діяльності студента у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуль 1, модуль 2), іспиту. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Частка у загальній оцінці	Дата складання
1.	Захист практичних занять та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Шкідники квіткових та декоративних рослин; Теми 1-3).	35 балів / 35%	8 семестр, 6 тиждень
2.	Захист практичних занять та індивідуальне завдання. (Модуль 2. Шкідники декоративних дерев, оранжерейних рослин та газонних трав ; Теми 4-6).	35 балів / 35%	8 семестр, 13 тиждень
4.	Письмовий іспит (різновид – тестовий у поєднанні з розгорнутою відповіддю на індивідуальне завдання)	30 балів / 30%	8 семестр, екзаменаційна сесія

5.1.2. Критерії оцінювання

7 семестр				
Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Захист практичних занять та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Шкідники квіткових та декоративних рослин; Теми 1-3).	<21 балів	21-25 балів	26-31 балів	32-35 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми
Захист практичних занять та індивідуальне завдання. (Модуль 2. Шкідники декоративних дерев, оранжерейних рослин та газонних трав ; Теми 4-6).	<21 балів	21-25 балів	26-31 балів	32-35 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми
Письмовий іспит (різновид – тестовий у поєднанні з розгорнутою відповіддю на індивідуальне завдання)	<18 балів	18-21 бал	22-26 балів	27-30 балів
	<60% правильних відповідей Відсутність розуміння конкретних предметних теорій, парадигм, концепцій та принципів	60-74% правильних відповідей Деяке розуміння конкретних предметних теорій, парадигм, концепцій та принципів Відтворювати знання на основі безпосередньо викладеного матеріалу в межах ОК	75-89% правильних відповідей Розуміння специфічних теорій, парадигм, концепцій та принципів, а також розуміння більш спеціалізованих областей Відтворювати знання, безпосередньо	90-100% правильних відповідей. Глибоке розуміння специфічних теорій, парадигм, концепцій та принципів, а також глибоке розуміння більш спеціалізованих областей Відтворювати знання, отримані поза межами безпосередньо викладеного

			викладеного матеріалу в межах ОК із деякими доказами більш широкого дослідження	матеріалу в межах ОК Вміння шукати, аналізувати, синтезувати, узагальнювати та критично оцінювати інформацію
--	--	--	---	---

5.2. Формативне оцінювання

Формативне оцінювання (assessment) є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання як для викладачів, так і для самих здобувачів. Формативне оцінювання, як правило, проводиться в ході вивчення ОК. Результати виконання здобувачами оціночних завдань допомагають викладачу при прийнятті рішень щодо характеру подальшого навчання.

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Закріплення вивченого матеріалу наприкінці лабораторного заняття (до 5 хв.)	Щотижнево
2	Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено	Щотижнево, упродовж семестру
3	Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань	Щотижнево, упродовж семестру
4	Індивідуальні бесіди за результатами виконаних завдань	Щотижнево, упродовж семестру
5	Аналіз фахових текстів з множинним вибором	Щотижнево, упродовж семестру
6	Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми	Щотижнево, упродовж семестру
7	Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання	2-12 тиждень
8	Оволодіння навичками та уміннями при спостереженні	Щотижнево, упродовж семестру
9	Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань	Щотижнево, упродовж семестру

5.3. Розподіл балів, які отримують здобувачі під час вивчення ОК

Поточне оцінювання						Разом за модулі	Підсумкове оцінювання	Сума
Модуль 1 – 35 балів			Модуль 2 – 35 балів					
T1	T2	T3	T4	T5	T7	70	30	100
7	7	21	13	14	8			

Розподіл балів системи ЄКТС за результатами навчання і семестрової (підсумкової) атестації у формі екзамену:

до 70 балів – за результатами модульного контролю упродовж семестру;

до 30 балів – за результатами семестрового (підсумкового) оцінювання.

Оцінювання самостійної роботи студента. Матеріал для самостійної роботи студентів,

який передбачений в темі аудиторних занять, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Оцінювання тем, які виносяться на самостійне опрацювання і не входять до тем аудиторних навчальних занять, здійснюється під час підсумкового контролю.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Атлас комах України / [Гусев В.І., Єрмоленко В.М., В.В. Свищук та ін.]. – К.: Радянська школа, 1962. – 225 с.
2. Біологічний захист рослин / Дядечко М. П., Падій М. М., Шелестова В. С. та ін.; за ред. М. П. Дядечка та М. М. Падія. – Біла Церква, 2001. – 312 с.
3. Бригадиренко В. В. Основи систематики комах: Навч. посіб. – / В. В. Бригадиренко. – Д.: РВВ ДНУ, 2003. – 204 с.
4. Бровдій В. М. Біологічний захист рослин / Бровдій В. М., Гулій В. В., Федоренко В. П. – К., 2004. – 351 с.
5. Власенко В. А., Деменко В. М., Осьмачко О. М. Захист полезахисних лісових смуг від шкідників. Навчальний посібник, затверджений Вченою радою факультету агротехнологій та природокористування. Протокол № 8 від 22 травня 2018 р. – Суми: СНАУ, 2018. – 73 с.
6. Деменко В. М. Ентомологія: навчальний посібник / В. М. Деменко, О. М. Ємець. – Суми: СНАУ, 2019. – 440 с.
7. Деменко В. М. Сільськогосподарська ентомологія: навчальний посібник / В. М. Деменко, О. М. Ємець. – Суми: СНАУ, 2020. – 343 с.
8. Деменко В. М., Власенко В. А., Осьмачко О. М. Екологія комах. Навчальний посібник, затверджений Вченою радою факультету агротехнологій та природокористування. Протокол № 9 від 18 червня 2018 р. – Суми: СНАУ, 2018. – 102 с.
9. Ємець О. М., Деменко В. М. Лісова ентомологія. Навчальний посібник, затверджений Вченою радою факультету агротехнологій та природокористування. Протокол № 8 від 22 травня 2018 р. – Суми: СНАУ, 2018. – 207 с.
10. Ємець О.М., Деменко В.М. Загальна ентомологія: навчальний посібник (курс лекцій та

- самостійної роботи) для студентів спеціальності “Захист і карантин рослин”. - Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2018. - Суми, 2018. - 158 с.
11. Єрмоленко В. М. Атлас комах - шкідників польових культур / Єрмоленко В. М. – К.: Урожай, 1984. – 128 с.
 12. Захист декоративних і квіткових рослин від шкідників : навч. посібник для проведення лабораторних занять і виконання самостійної роботи з вивчення дисципліни студентами у вищих аграрних закладах освіти III–IV рівнів акредитації ОС Бакалавр спеціальності „Захист і карантин рослин” / С. М. Вигера, Ч. Я. Чумак, М. М. Ключевич [та ін.]. – К.: , 2016. – 146 с.
 13. Захист декоративних і квіткових рослин від шкідників. Навчально- методичний посібник. Частина 1 – відкритий ґрунт. – К.: НУБіП України, 2016.- 144 с.
 14. Захист декоративних і квіткових рослин від шкідників. Навчально- методичний посібник. Частина 2 – закритий ґрунт. – К.: НУБіП України, 2016.- 314 с
 15. Основи біологічного методу захисту рослин / М. П. Дядечко, М. М. Падій та ін.; за ред. М. П. Дядечка. – К.: Урожай, 1990. – 272 с.
 16. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні . – К.: ЮНІВЕСТ МЕДІА, 2018. – 1040 с.
 17. Рубан М. Б. Практикум із сільськогосподарської ентомології : навч. посіб. / М. Б. Рубан, Я. М. Гадзало; за ред. М. Б. Рубана. – К. – Арістей, 2009. – 472 с.
 18. Сільськогосподарська ентомологія / [Байдик Г. В., Білецький Є. М., Білик М. О. та ін.]; за ред. Б. М. Литвинова, М. Д. Євтушенка. – К.: Вища освіта, 2005. – 551 с.
 19. Сільськогосподарська ентомологія / [Рубан М. Б., Гадзало Я. М., Бобось І. М. та ін.]; за ред. М. Б. Рубана. – К.: Арістей, 2007. – 520 с.
 20. Фітофармакологія: підручник / [М.Д. Євтушенко, Ф.М. Марютін, В.П. Туренко та ін.] ; за ред. М. Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна. – К.: Вища освіта, 2004. – 432 с.
 21. Чумак П. Я. Квітник без шкідників і хвороб / П. Я. Чумак. – К.: Квіти України, 2000. – 64 с.
 22. Shah, K.D., Ghelani, M. K.; Patel, S. R. and Acharya, M.F. (2018). Practical manual of Fundamentals of Entomology (Ag. Ento. 3.1) for third semesterer B.Sc. (Hons) Agriculture. College of Agriculture, JAU, Junagadh. Pp. 1-68.

6.1.2. Методичне забезпечення

1. Деменко В. М. Захист декоративних і квіткових рослин від шкідників: Навч. посіб. / В. М. Деменко, В. А. Власенко, О. М. Ємець, В. В. Кабанець. – Суми. – СНАУ, 2017. – 392 с.
2. Захист декоративних і квіткових рослин від шкідників. Частина 1. Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт та самостійної роботи для студентів 4 курсу напряму 6.090105 «Захист рослин» денної форми навчання / В. М. Деменко, О. М. Ємець, К. О. Слабко. – Суми: СНАУ, 2015. – 43 с.
3. Деменко В. М., Ємець О. М., Осьмачко О.М. Захист декоративних і квіткових рослин від шкідників. Програма навчальної дисципліни для підготовки бакалаврів спеціальності 202 «Захист і карантин рослин», затверджена Вченою радою СНАУ. Протокол № 12 від 02 липня 2018 р. .– Суми: СНАУ, 2018. – 12 с.
4. Ємець О.М., Деменко В.М. Захист зелених насаджень: Навч. посіб. Суми, СНАУ, 2023.

6.1.3. Електронні ресурси

1. Електронна енциклопедія сільського господарства. Режим доступу: <http://www2.agroscience.com.ua>
2. Система захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб. Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/posibnuku/246/16.pdf>
3. Бібліотечно-інформаційний ресурс СНАУ (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях, тощо). Режим доступу: <https://library.snau.edu.ua/>.

4. Інституційний репозиторій СНАУ (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, навчальні об'єкти, наукові звіти, тощо). Режим доступу: <http://repo.snau.edu.ua/>.
5. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/> (Київ, проспект Голосіївський, 3, +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек.
6. Аграрний сектор України. Режим доступу: <http://agroua.net/>
7. Серія спеціалізованого програмного забезпечення для АПК України Щорічник Енциклопедія пестицидів і агрохімікатів. Версія 9.0.6.4 DeskTop. Режим доступу: <http://www.oldis.net.ua>
8. Комахи. Фото з назвами. URL: <https://www.yandex.ua/search/>.
9. Шкідники – фото комах, опис, енциклопедія. URL: decor-garden.com.ua/vrediteli/index.php.htm.

6.2. Додаткові джерела

1. Burdulanyuk A.O., Demenko V.M. et al. Динаміка чисельності жуків-короїдів в екосистемі хвойних лісів Полісся Сумщини. **Ukrainian Journal of Ecology**, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 95-104, апр. 2018. ISSN 2520-2138. Доступно на: <http://ojs.mdpu.org.ua/index.php/biol/article/view/_315/3026>. Дата доступу: 16 апр. 2018. doi:http://dx.doi.org/10.15421/2018_315.
2. Деменко В.М., Говорун О.Л., Ємець О.М., Кабанець В.В. Динаміка чисельності основних шкідників ріпаку озимого в умовах північно-східного Лісостепу України // Вісник Сумського НАУ. 2017. – Серія «Агрономія і біологія». Випуск 2 (33). – С. 30 - 35.
3. Деменко В.М., Ємець О.М., Власенко В.А., Говорун О.Л., Хілько Н.В. Динаміка чисельності шкідників соняшнику в умовах північно-східного лісостепу України // Вісник Сумського НАУ Серія "Агрономія і біологія", Випуск 9 (30), 2015. – С. 94 – 98.
4. Деменко В.М., Голінач О.Л., Власенко В.А., Хілько Н.В., Жатов О.Г., Троценко В.І. Фітосанітарний стан посівів ріпаку ярого в умовах північно-східного Лісостепу України. Вісник Сумського НАУ. 2019. Серія «Агрономія і біологія». Випуск 1-2 (35-36). С. 3 - 9.
5. Башлай А.Г., Деменко В.М. Удосконалення заходів захисту яблуні від яблуневої плодожерки та оленки волохатої в умовах ННВК Сумського НАУ // Збірник наукових статей молодих учених, аспірантів та студентів Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2018. – С. 7-11.
6. Ємець О.М., Деменко В.М. Американський білий метелик в умовах України та Північно-Східного Лісостепу/ О.М. Ємець, В.М. Деменко // Вісник СНАУ. – 2014. – Серія «Агрономія та біологія» Вип. 9 (28). – С. 22-25.
7. Ємець О.М., Деменко В.М. Нематоди – паразити картоплі // Вісник Сумського НАУ. Серія "Агрономія і біологія", Випуск 9 (30), 2015. – С. 91- 94.
8. Деменко В. М., Ємець О. М. Удосконалення заходів захисту яблуні від шкідників / Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин: матеріали Міжнар. наук-практ. конф. факультету захисту рослин Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва, 17-18 жовтня 2019 р. Харків: ХНАУ, 2019. С. 35-36.
9. Деменко В. М., Гаркавенко В. С. Основні шкідники ріпаку озимого та заходи захисту в умовах СТОВ «Придніпровський край» Черкаської області //Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (13-17 квітня 2020 р.). Суми, 2020. С. 41.
10. Деменко В. М., Троцька А.Р. Грушева листоблішка та грушевий трубкокрут в насадженнях груші ННВК Сумського НАУ // Міжнародна науково-практична конференція «Гончарівські читання» (24 - 25 травня 2018 р.). – Суми, 2018. – С. 198.
11. Деменко В. М., Кабанець В.В. Заходи захисту льону від шкідників в умовах інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України // Міжнародна науково-практична конференція «Гончарівські читання» (24 - 25 травня 2018 р.). – Суми, 2018. –

С. 195.

12. Деменко В. М., Шубіна В.І. Основні шкідники малини в умовах ЧП «Шубина» // Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (19 - 21 квітня 2017 р.). – В 3 т. / Т. III. – Суми, 2017. – С. 195.

6.3. Програмне забезпечення

1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.
4. Електронна база даних з програмою «Agrobase». Веб-версія: <https://agrobasesapp.com/>
5. Програма Greenval. Веб-версія: <https://greenval.org/about>

Шановні студенти!

Ви можете скористатися можливостями неформальної освіти, зокрема можливе вивчення елементів дисципліни через масові он-лайн курси, зокрема такі: «ПРОМЕТЕУС» за посиланням: <https://prometheus.org.ua/>. Отримавши відповідні сертифікати, вам можуть бути зараховані здобуті результати навчання за темою курсу.

Наприклад: Інтенсивний онлайн-курс “Агрономія”
https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:UCAB+AGRO101+2021_T1/about

**РЕЦЕНЗІЯ НА РОБОЧУ ПРОГРАМУ (СИЛАБУС)
ЗАХИСТ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН ВІД ШКІДНИКІВ**

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проєктної групи ОП Захист і карантин рослин



Олександр СМЕЦЬ


(підпис)

(ПІП)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент:

В.п. зав. кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова



Валентина ТАТАРИНОВА

(підпис)

(ПІП)