

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

ШКІДЛИВА РОСЛИННІСТЬ ТА КАРАНТИННІ ВИДИ
(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, 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. Бор
(підпис)

Нарко Борис
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 01.07. 2024 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ОК. 22. Шкідлива рослинність та карантинні види								
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)	Без обмежень, може бути корисним/цікавим для здобувачів усіх спеціальностей ЗВО								
6.	Рівень НРК	6 рівень								
7.	Семестр та тривалість вивчення	6 семестр, 13 тижнів ЗР 2201-1								
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	Захист рослин від бур'янів є одним із важливих факторів, які забезпечують постійне одержання високих врожаїв сільськогосподарських культур. Рациональне планування заходів захисту, правильна організація робіт по захисту рослин здійснюється на основі інтегрованої системи захисту посівів з урахуванням місцевих умов і видового складу бур'янів. Дисципліна «Шкідлива рослинність і карантинні види» вивчає видовий склад, методи і технологію обліку, діагностики бур'янів, використання одержаної інформації для розробки відповідних заходів регулювання їх чисельності.								
15.	Мета освітнього компонента	<p>Метою вивчення навчальної дисципліни є здобуття студентами теоретичних та практичних знань щодо морфології, біології, екології бур'янів, їх шкодочинності та методів захисту сільськогосподарських культур.</p> <p>Завдання: вивчити теоретичні основи дисципліни, видовий склад бур'янів, методи захисту рослин для регулювання бур'янів в</p>								

		<p>посівах та насадженнях сільськогосподарських культур до невідчутного господарського рівня.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен :</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - види бур'янів в посівах сільськогосподарських культур, насаджень, закономірності їх розвитку, поширення, науково-організаційні основи застосування заходів захисту і карантину рослин; - карантинні бур'яни 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"> - використовувати методи захисту рослин для довгострокового регулювання бур'янів в посівах сільськогосподарських культур на основі науково-обґрунтованих енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують високоефективний захист рослин; - використовувати методи обліку бур'янів в агрофітоценозах, визначати потенційну засміченість ґрунту насінням та вегетативними органами розмноження бур'янів; - розробляти комплексні заходи із захисту рослин від бур'янів для підприємств, установ, організацій усіх форм власності, діяльність яких пов'язана з користуванням земель, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням.
16.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	<p>Пререквізити: Захист і карантин рослин та його правові засади функціонування в Україні, Землеробство з основами ґрунтознавства,</p> <p>Постреквізити: Біологічний захист сільськогосподарських культур від бур'янів, Фітофармакологія та інтегрований захист рослин, 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 роботі (курсівій, дипломній,

		дисертаційній); - пропонувати хабар за отримання будь-яких переваг у навчальній або дослідницькій діяльності. Факти порушення особами, що навчаються, норм Кодексу академічної доброчесності виносяться на розгляд Ради з академічної доброчесності повноваження якої встановлюються Розділом IV 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=3457

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
	ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.	ПРН 7. Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.	ПРН 11. Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.	ПРН 14. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.	ПРН 17. Формувати виважені рішення в процесі професійної діяльності.	ПРН 18. Розуміти особливості біології та механізм поширення карантинних організмів на основі чого організувати та застосовувати заходи щодо запобігання їх розповсюдження та знешкодження	
ДРН 1. Використовувати методи захисту рослин для довгострокового регулювання бур'янів в посівах сільськогосподарських культур на основі науково-обґрунтованих енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують високоефективний захист		+		+			Проведення модульного та атестаційного контролю тестами множинного вибору та індивідуальними завданнями. Захист лабораторних робіт. Письмові відповіді на теоретичні питання. Співпраця здобувачів у групі, самооцінювання та взаємооцінювання. Оволодіння навичками і вміння при виконанні завдань. Спостереження за

рослин.							здобувачами у процесі виконання завдань. Підсумковий іспит.
ДРН 2. Використовувати методи обліку бур'янів в агрофітоценозах, визначати потенційну засміченість ґрунту насінням та вегетативними органами розмноження бур'янів.	+						Проведення модульного та атестаційного контролю тестами множинного вибору та індивідуальними завданнями. Захист лабораторних робіт. 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 види бур'янів в посівах сільськогосподарських культур, насаджень, закономірності їх розвитку, поширення, науково-організаційні основи застосування методів захисту 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. Захист лабораторних робіт. 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 4. Розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин від бур'янів для підприємств, установ, організацій усіх форм власності, діяльність яких пов'язана з користуванням земель, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням.					+	+	Проведення модульного та атестаційного контролю тестами множинного вибору та індивідуальними завданнями. Захист лабораторних робіт. 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.				
	ден.	заоч.	ден.	заоч.	ден.	заоч.	денна	заоч.	
Модуль 1. Класифікація, моніторинг, регулювання чисельності бур'янів									
Тема 1. Життєвий цикл та біологічні особливості бур'янів.	2	-	-	-	4	-	14	-	1 - 42
Тема 2. Шляхи управління сегетальною рослинністю в агрофітоценозах.	2	-	-	-		-	14	-	
Тема 3. Особливості хімічного методу в обмеженні присутності сегетальних видів в агрофітоценозах	2	-	-	-	16	-	-	-	
Тема 4. Організаційно-господарські та агротехнічні заходи контролю бур'янових угруповань	2	-	-	-	-	-	14	-	1 - 42
Тема 5. Обробіток ґрунту та біологічний метод захисту від бур'янових угруповань	2	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 6. Інтегрований захист агрофітоценозів від бур'янових угруповань	2	-	-	-	-	-	-	-	
Модуль 2. Огляд, обстеження та регулювання карантинних бур'янів									
Тема 7. Облік потенційної засміченості ґрунту насінням і вегетативними органами розмноження бур'янів	2	-	-	-	-	-	14	-	1-7, 11, 15, 19, 21
Тема 8. Проведення огляду, обстеження, аналізу, інспектування, ліквідації об'єктів регулювання у сфері карантину рослин.	2	-	-	-	14	-	14	-	
Тема 9. Методи досліджень карантинних бур'янів.	2	-	-	-	-	-	14	-	9, 10, 37, 38
Тема 10. Методи гербологічної експертизи підкарантинних матеріалів.	2	-	-	-	-	-	-	-	
Тема 11. Малорічні карантинні бур'яни, обмежено розповсюджені на території України.	2				2		-		9, 10, 37, 38
Тема 12. Багаторічні коренепаросткові та кореневищні карантинні бур'яни, обмежено розповсюджені на території	2				2		-		

України.									
Тема 13. Паразитарні карантинні бур'яни, обмежено розповсюджені на території України.	2				2		-		9, 10, 37, 38
Всього	26	-		-	40	-	84		

3.1. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми та план	Кількість годин
1	Тема 1. Життєвий цикл та біологічні особливості бур'янів. 1. Поняття про бур'яни та їх походження. 2. Шкодочинність бур'янів. 3. Біологічні особливості сегетальної рослинності. 4. Агробіологічна класифікація найбільш поширених видів бур'янів. 5. Поширення бур'янів, їх видовий склад та характеристика.	2
2	Тема 2. Шляхи управління сегетальною рослинністю в агрофітоценозах. 1. Запобіжний спосіб контролю забур'яненості сільськогосподарських угідь. 2. Очищення насінневого матеріалу. 3. Підготовка і зберігання гною та використання кормів.	2
3	Тема 3. Особливості хімічного методу в обмеженні присутності сегетальних видів в агрофітоценозах 1. Класифікація і характеристика гербіцидів. 2. Технологічні способи застосування гербіцидів. 3. Строки внесення гербіцидів. 4. Технологічні особливості застосування гербіцидів.	2
4	Тема 4. Організаційно-господарські та агротехнічні заходи контролю бур'янових угруповань 4. Контролювання забур'яненості необроблюваних земель. 5. Запобігання репродукції бур'янів на полях. 6. Фітоценотичні заходи контролювання забур'яненості сільськогосподарських угідь.	2
5	Тема 5. Обробіток ґрунту та біологічний метод захисту від бур'янових угруповань 1. Зяблевий обробіток ґрунту. 2. Передпосівний обробіток ґрунту. 3. Післяпосівний обробіток ґрунту. 4. Захист посівів озимих зернових культур від бур'янів заходами обробітку ґрунту. 5. Біологічний метод боротьби з бур'янами.	2
6	Тема 6. Інтегрований захист агрофітоценозів від бур'янових угруповань 1. Комплексні заходи боротьби з бур'янами. 2. Пороги шкодочинності бур'янів. 3. Система захисту від бур'янів у сівозміні.	2
7	Тема 7. Облік потенційної засміченості ґрунту насінням і вегетативними органами розмноження бур'янів 1. Відбирання зразків ґрунту з допомогою спеціальних бурів. 2. Облік потенційної засміченості ґрунту методом відмивання. 3. Облік потенційної засміченості ґрунту методом насичених розчинів.	2

	4. Облік вегетативних органів розмноження бур'янів. 5. Облік насіння бур'янів в органічних добривах.	
8	Тема 8. Проведення огляду, обстеження, аналізу, інспектування, ліквідації об'єктів регулювання у сфері карантину рослин. 1. Термін регульовані шкідливі організми. 2. Карантинні бур'яни, відсутні в Україні. 3. Карантинні бур'яни, обмежено поширені в Україні. 4. Регульовані некарантинні бур'яни. 5. Інспектування об'єктів регулювання. 6. Запровадження карантинного режиму. 7. Локалізація та ліквідація вогнищ карантинних бур'янів.	2
9	Тема 9. Методи досліджень карантинних бур'янів. 1. Класифікація карантинних бур'янів. 2. Лабораторний, вегетаційний, польовий методи досліджень карантинних бур'янів. 3. Облік карантинних бур'янів окомірним методом О.І. Мальцева. 4. Кількісні методи обліку карантинних бур'янів: інструментальний, проектне покриття, метод точкових ділянок, зустрічальність виду у дослідних посівах, визначення ярусності. 5. Строки обстеження сільськогосподарських культур на забур'яненість.	2
10	Тема 10. Методи гербологічної експертизи підкарантинних матеріалів. 1. Визначення основних термінів. 2. Проведення гербологічної експертизи. 3. Візуальне виявлення засміченості. 4. Метод просіювання. 5. Метод відмивання ґрунту. 6. Метод насичених розчинів. 7. Ідентифікація та кількісна оцінка виявленого насіння бур'янів. 8. Заходи за результатами експертизи.	2
11	Тема 11. Малорічні карантинні бур'яни, обмежено розповсюджені на території України. 1. Амброзія полинолиста. 2. Паслін колючий. 3. Ценхрус малоквітковий.	2
12	Тема 12. Багаторічні коренепаросткові та кореневищні карантинні бур'яни, обмежено розповсюджені на території України. 1. Гірчак рожевий. 2. Сорго алепське.	2
13	Тема 13. Паразитарні карантинні бур'яни, обмежено розповсюджені на території України. 1. Повитиця біла. Повитиця зближена. Повитиця південна. Повитиця бесарабська. Повитиця польова. Повитиця льонова. Повитиця чебрецева. Повитиця європейська. Повитиця Гронова. Повитиця хмельовидна. Повитиця одностовпчикова. Повитиця запашна. Повитиця конюшинна. Повитиця викова. Повитиця Лемана.	2
	Разом	26

3.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Агробіологічна характеристика найбільш поширених в Україні бур'янів	2

2	Морфологічні особливості бур'янової рослинності на ранніх фазах росту та розвитку	2
3	Гербициди похідні аліфатичних, ароматичних карбонових кислот	2
4	Гербициди похідні арилоксіалканкарбонових кислот	2
5	Гербициди похідні карбамінової і тіокарбамінової кислот	2
6	Гербициди похідні триазину	2
7	Гербициди похідні сечовини	2
8	Гербициди фосфорорганічні сполуки	2
9	Гербициди гетероциклічні сполуки	2
10	Гербициди на основі комбінованих препаратів	2
11	Гірчак рожевий. Сорго алепське.	2
12	Амброзія полинолиста. Паслін колючий.	2
13	Ценхрус малоквітковий. Повитиці.	2
14	Амброзія багаторічна. Амброзія трироздільна.	2
15	Череда волостиста. Череда двічіпірчата.	2
16	Соняшник каліфорнійський. Соняшник в'їчастий.	2
17	Іпомея плющоподібна. Іпомея ямчаста. Бузинник пазушний.	2
18	Паслін каролінський. Паслін лінійнолистий. Паслін триквітковий.	2
19	Стрига жовта. Стрига очанкоподібна. Стрига єгипетська.	2
20	Гірчак пенсільванський. Райманія розсічена. Айлант найвищий.	2
	Разом	40

3.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми та перелік питань	Кількість годин
1	Класифікація бур'янів та характеристика найбільш шкідливих і поширених представників окремих біологічних груп.	14
2	Класифікація заходів боротьби з бур'янами	14
3	Боротьба з бур'янами в умовах зрошення.	14
4	Морфологічні та біологічні властивості насіння бур'янів та умови його проростання	14
5	Заходи та правила безпеки по застосуванню гербицидів.	14
6	Охорона навколишнього середовища при застосуванні гербицидів та їх детоксикація.	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 студент самостійно)	Кількість годин
ДРН 1. Використовувати методи захисту рослин для довгострокового регулювання бур'янів в посівах сільськогосподарських культур на основі науково-обґрунтованих	- словесні (навчальна лекція, бесіда, розповідь, пояснення, навчальна дискусія); - наочні (демонстрація, ілюстрація, презентація);	15	Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань, дооформлення лабораторної роботи, виконання	20

енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують високоефективний захист рослин.	- практичні (вправа, дослід, лабораторна робота); - за логікою викладу (індукція, дедукція); - за рівнем пізнавальної активності (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові); - інтерактивних методів навчання (інтерактивні технології		якої проводилося на лабораторному занятті; - відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів; - обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; - виконання індивідуального завдання;	
ДРН 2. Використовувати методи обліку бур'янів в агрофітоценозах, визначати потенційну засміченість ґрунту насінням та вегетативними органами розмноження бур'янів.	колективно-групового та кооперативного навчання: загальне коло, незавершені ідеї, мозковий штурм, робота в малих групах, діалог, синтез думок, спільний проект, пошук інформації, коло ідей);	11	- вивчення матеріалу для самостійної роботи; - тестування (тест множинного вибору) з використання ПК.	15
ДРН 3. Знати види бур'янів в посівах сільськогосподарських культур, насаджень, закономірності їх розвитку, поширення, науково-організаційні основи застосування методів захисту з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.		22		27
ДРН 4. Розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин від бур'янів для підприємств, установ, організацій усіх форм власності, діяльність яких пов'язана з користуванням земель, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням.		17		22
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) та іспит. 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. Класифікація, моніторинг, регулювання чисельності бур'янів; Теми 1-6).	35 балів / 35%	6 семестр, 1-6 тиждень
2.	Захист практичних занять та індивідуальне завдання. (Модуль 2. Огляд, обстеження та регулювання карантинних бур'янів; Теми 7-13).	35 балів / 35%	6 семестр, 7-13 тиждень
3	Письмовий іспит (різновид – тестовий у поєднанні з розгорнутою відповіддю на індивідуальне завдання)	30 балів / 30%	6 семестр, екзаменаційна сесія

5.1.2. Критерії оцінювання

7 семестр				
Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Захист практичних занять та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Класифікація, моніторинг, регулювання чисельності бур'янів; Теми 1-6)	<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
Захист практичних занять та індивідуальне завдання. (Модуль 2. Огляд,	<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	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати,

обстеження та регулювання карантинних бур'янів; Теми 7-13).		вивченого матеріалу		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	18-22 бали	23-26 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 викладеного матеріалу в межах ОК із деякими доказами більш широкого дослідження	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 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 практичного 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	Щотижнево, упродовж

	завдань	семестру
5	Захист практичних робіт	Щотижнево, упродовж семестру
6	Аналіз фахових текстів з множинним вибором	Щотижнево, упродовж семестру
7	Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми	Щотижнево, упродовж семестру
8	Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання	2-12 тиждень
9	Оволодіння навичками та вміннями при спостереженні	Щотижнево, упродовж семестру
10	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	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	70	30	100
7	4	12	4	4	4	3	14	3	3	4	4	4			

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 практичного заняття одночасно із аудиторною роботою, 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 проекту (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. Бур'яни та заходи боротьби з ними [Манько Ю.П., Веселовський І.В., Орел Л.В., Танчик С.П.]. – К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. – 158 с.
2. Бур'яни в землеробстві України: прикладна гербологія: навчальний посібник / [Примак І.Д, Манько Ю.П., Танчик С.П. та ін.]; за ред. І.Д. Примака. – Біла Церква, 2005. – 664 с.
3. Бур'яни України : визначник-довідник / [Барбарич А.І., Вісюліна О.Д., Воробйов М.Є. та ін.]. К.: Наукова думка, 1970. – 508 с.
4. Веселовський І.В. Атлас-визначник бур'янів / Веселовський І.В., Лисенко А.К., Манько Ю.П. – К. Урожай, 1986. – 70 с.
5. Веселовський І.В. Довідник по бур'янах / Веселовський І.В., Манько Ю.П., Козубський О.Б. – К.: Урожай, 1993. – 208 с.
6. Довідник з гербології : [Навч. посіб. для підготов. бакалаврів] / І.Д. Примак, М.П. Косолап, П.У. Ковбасюк та ін.; За ред.: І.Д. Примака. – К. : Кондор, 2006. – 368 с.
7. Загальне землеробство / [Єщенко В.О., Копитко П.Г., Опришко В.П. та ін.] ; за ред. В.О. Єщенка. – К.: Вища освіта, 2004. – 336 с.
8. Іващенко О.О. Бур'яни в агрофітоценозах / Олександр Олександрович Іващенко. – К.: 2001. – 234 с.
9. Івченко В. М. Карантинні бур'яни: навчальний посібник. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. М. Івченко, М. С. Кравченко. – Суми : Козацький вал, 2006. – 94 с.
10. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні / [Борзих О. І., Башинська О. В., Константінова Н. А. та ін.] ; за ред. А. Г. Білик. – К. : Укрголовдержжарантин, 2009. – 248 с.
11. Косолап М.П. Гербологія: Навчальний посібник. / Микола Павлович Косолап. – К.: Арістей, 2004. – 362 с.
12. Оптимізація інтегрованого захисту польових культур : Довідник / [Ю. Г. Красиловець, В. С. Зуза, В. П. Петренкова, В. В. Кириченко та ін.] ; за ред. В. В. Кириченка, Ю. Г. Красиловця. – Харків : Магда LTD, 2006. – 252 с.
13. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні . – К.: ЮНІВЕСТ МЕДІА, 2018. – 1040 с.
14. Ступаков В.П. Довідник по бур'янах. – 2-е вид., доп. і перероб. / Володимир Петрович Ступаков. – К.: Урожай, 1984. – 192 с.
15. Технологія вирощування та захисту зернових культур / [Сайко В. Ф., Свидинюк І. М., Камінський В. Ф. та ін.]. – К., 2006. – 28 с.
16. Технологія вирощування та захисту кукурудзи / [Каленська С. М., Танчик С. П., Зозуля О. А. та ін.] – К., 2006. – 26 с.
17. Технологія вирощування та захисту сої / [Жеребко В. М., Касьян А. О., Жеребко Ю. В. та ін.]. – К., 2006. – 28 с.
18. Управління чисельністю бур'янів в агрофітоценозах : навчальний посібник / [Деменко В. М., Ємець О. М., Бакуменко О. М.]; за ред. В. М. Деменка. – Суми: Сумський НАУ, 2018. – 140 с.
19. 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.
20. Яворський О.Г. Бур'яни і заходи боротьби з ними / Яворський О.Г., Веселовський І.В., Фісюнов О.В. – К.: Урожай, 1979. – 190 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

21. Управління чисельністю бур'янів в агрофітоценозах. Частина 1. Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт та самостійної роботи для студентів 5 курсу спеціальності 8.09010501 «Захист рослин» денної форми навчання / Укл. В. М. Деменко, В. А. Власенко, О. М. Ємець. - Суми: СНАУ, 2015. – 45 с.
22. Карантинні рослини і знешкодження їх продукції. Частина 1. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт та самостійної роботи для студентів 6 курсу спеціальності 8.09010501 «Захист рослин» денної форми навчання / Укл. В.М. Деменко, В.А. Власенко. – Суми: СНАУ, 2013 рік, 31 с.
23. Карантинні рослини і знешкодження їх продукції. Частина 2. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт та самостійної роботи для студентів 6 курсу спеціальності 8.09010501 «Захист рослин» денної форми навчання / Укл. В.М. Деменко В.М., В.А. Власенко. – Суми: СНАУ. – 2014 р. – 30 с.

6.1.3. Електронні ресурси

24. Електронна енциклопедія сільського господарства. Режим доступу: <http://www2.agroscience.com.ua>
25. Система захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб. Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/posibnuku/246/16.pdf>
26. Бібліотечно-інформаційний ресурс СНАУ (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях, тощо). Режим доступу: <https://library.snau.edu.ua/>.
27. 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/>.
28. 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.
29. Аграрний сектор України. Режим доступу: <http://agroua.net/>
30. 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>

6.2. Додаткові джерела

31. Бурдуланюк А.О., Татарінова В.І., Рожкова Т.О., Ємець О.М., Деменко В.М. Фітосанітарні ризики поширення та розмноження карантинних бур'янів, контроль їх чисельності в умовах Сумської області України. Вісник Сумського НАУ. Серія "Агрономія і біологія", Випуск 1 (43), 2021.
32. Голінач О.Л., Власенко В.А., Деменко В.М., Хілько Н.В., Проценко О.В., Ткаченко В.А. Прогноз фітосанітарного стану агроценозів та рекомендації щодо захисту культурних рослин від шкідників, хвороб та бур'янів у господарствах Сумської області в 2021 році. Головне управління Держпродспоживслужби у Сумській області. Суми. 2021. 117 С.
33. Голінач О.Л., Власенко В.А., Деменко В.М., Хілько Н.В., Проценко О.В., Ткаченко В.А. Прогноз фітосанітарного стану агроценозів та рекомендації щодо захисту культурних рослин від шкідників, хвороб та бур'янів у господарствах Сумської області в 2020 році. Головне управління Держпродспоживслужби у Сумській області. Суми. 2020. 119 С.
34. Деменко В. М., Качан Ю.А. Забур'яненість посівів кукурудзи та заходи захисту в умовах ТОВ «Агро Віка» Пирятинського району Полтавської області. // Міжнародна науково-практична конференція «Гончарівські читання», присвячена 92-річчю з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Гончарова Миколи Дем'яновича (25 травня 2021 р.). Суми, 2021. С. 179.
35. Деменко В. М., Мірошник Р. О. Забур'яненість посівів сої та заходи захисту в умовах ТОВ «ХЛБОРОБ-ІНВЕСТ» Драбівського району Черкаської області // Міжнародна

- науково-практична конференція «Гончарівські читання», присвячена 91-річчю з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Гончарова Миколи Дем'яновича (25-26 травня 2020 р.). Суми, 2020. С. 54-55
36. Деменко В. М., Хоружа А. В. Фітосанітарний моніторинг бур'янів в посівах пшениці озимої // Міжнародна науково-практична конференція «Гончарівські читання», присвячена 91-річчю з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Гончарова Миколи Дем'яновича (25-26 травня 2020 р.). Суми, 2020. С. 138
37. Закон України Про внесення змін до Закону України «Про карантин рослин». - К.: 2006. – 23 с.
38. Наказ Міністерства аграрної політики України «Про внесення змін до переліку регульованих шкідливих організмів» № 467 від 4.08.2010 р.
39. Науково-обґрунтована система ведення сільського господарства Сумської області. – Суми: ВАТ “САД”, видавництво “Козацький вал”, 2004. – 662 с.
40. Пестициди і технічні засоби їх застосування / М. Д. Євтушенко, Ф. М. Марютін, В. М. Жеребко та ін. / за ред. М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна. – Вид. 2-ге, перероб. і доп. – Х.: Майдан, 2015. – 480 с.
41. Субін В.С. Інтегрований захист рослин: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.]. / В. С. Субін, В. І. Олефіренко. К.: Вища освіта, 2004. – 336 с.
42. Термінологічний словник з гербології. 1152 терміни / За ред. Косолапа М.П. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2008. – 184 с.

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>

**РЕЦЕНЗІЯ НА РОБОЧУ ПРОГРАМУ (СИЛАБУС)
ШКІДЛИВА РОСЛИННІСТЬ ТА КАРАНТИННІ ВИДИ**

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 ЄМЕЦЬ

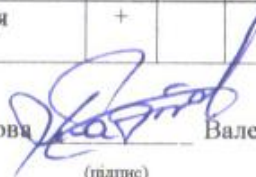
(підпис)

(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)