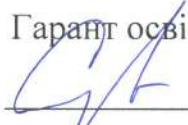


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра захисту і карантину рослин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньо-професійної програми
 Святослав СУХАНОВ
«31» серпня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Захист рослин з основами карантину

Освітній рівень: початковий (короткий цикл)

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 202 Захист і карантин рослин

Освітня програма: Захист і карантин рослин

Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань 2023 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Захист рослин з основами карантину» для здобувачів вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». – Умань: Уманський НУС, 2023. – 14 с.

Розробники:

викладач кафедри захисту і карантину рослин



Роман ЧУХРАЙ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри захисту і карантину рослин.

Протокол від «31» серпня 2023 року № 1.
Завідувач кафедри



Ігор КРИКУНОВ

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодощовніцтва, екології та захисту рослин

Протокол від «31» серпня 2023 року № 1.

Голова



Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4,5	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»	Рік підготовки:	
		2023	
		Семестр	
Загальна кількість годин - 135		4-й	-
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних -4 самостійної роботи студента -4	Освітній рівень: перший (бакалаврський) Освітня програма: Захист і карантин рослин	32 год.	-
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Лабораторні	
		30 год.	-
		Самостійна робота	
		73 год.	
		Індивідуальні завдання: -	
	Вид контролю: Екзамен		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

В сучасну епоху розвитку міжнародних торговельних відносин зростає загроза завезення та розповсюдження в Україні відсутніх та економічнонебезпечних карантинних шкідників, хвороб рослин та бур'янів. Це потребує прийняття відповідних державних заходів, які базуються на знанні різнобічної міжнародної інформації. Від повноти та своєчасності цієї інформації залежить прийняття правильних рішень та заходів по забезпеченню запобігання завезення відсутніх в Україні карантинних об'єктів, а також заходів з локалізації та ліквідації у випадку їх проникнення.

Основна мета навчальної дисципліни – оволодіти сучасними знаннями з захисту рослин, що стосуються карантину рослин, порядку та методів проведення фітосанітарної експертизи, біології карантинних та інших шкідливих організмів, відсутніх на території країни.

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності за спеціальністю захист і карантин рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
- ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку.
- ЗК 8. Здатність працювати в команді.
- ЗК 11. Навички здійснення безпечної діяльності.
- ЗК 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

- ФК 1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин,

комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за новітніми принципами і методами.

ФК 2. Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі їх виробництва, зберігання, транспортування, реалізації під час експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.

ФК 3. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів, що дозволить реалізувати державну політику у сфері захисту і карантину рослин.

ФК 4. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.

ФК 5. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.

ФК 6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.

ФК 7. Здатність координувати фітосанітарний моніторинг щодо виявлення, ідентифікації та визначення особливостей біології та екології шкідливих організмів в Україні.

ФК 8. Здатність комплексно застосовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів до господарськи невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.

ФК 9. Здатність організовувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними

об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням.

ФК 10. Здатність організувати роботи зі зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин

Програмні результати навчання:

ПР 4. Володіти знаннями з фундаментальних розділів математики, хімії, і природничих наук в обсязі, необхідному для розуміння процесів зі спеціальності захист і карантин рослин.

ПР 5. Уміти використовувати статистично-математичні методи та інформаційні технології.

ПР 6. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних і професійних дисциплін.

ПР 7. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.

ПР 8. Володіти знаннями з професійних дисциплін в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи за спеціальністю захист і карантин рослин.

ПР 10. Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних до виконання заходів із захисту і карантину рослин.

ПР 11. Дотримуватись вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві

ПР 12. Володіти знаннями з дотримання безпечних умов праці та охорони навколишнього середовища.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Карантин рослин, його значення і організація.

Тема 1. Карантин рослин як наука, її місце в системі сільськогосподарських наук

Способи і шляхи поширення карантинних об'єктів. Перелік шкочинних об'єктів, які мають карантинне значення для України. Значення карантину рослин для збереження рослинних багатств України. Економічні збитки від карантинних об'єктів.

Тема 2. Історія карантину рослин

Історія карантину рослин. Розвиток карантину рослин в Україні.

Тема 3. Внутрішній карантин.

Організація та завдання внутрішнього карантину рослин. Порядок накладання та зняття карантину. Карантинні вимоги до розсадників.

Тема 4. Зовнішній карантин рослин

Завдання зовнішнього карантину. Підконтрольні об'єкти та матеріали. Зміни законодавства в галузі карантину рослин.

Тема 5. Лісовий карантин

Завдання та принципи організації лісового карантину. Фітосанітарний нагляд та сертифікація лісоматеріалів. Фітосанітарні заходи.

Тема 6. Міжнародне співробітництво в галузі карантину рослин.

Міжнародні організації в галузі карантину рослин. Основні завдання ЄОЗР. Основні документи в галузі міжнародного карантину

Модуль 2. Фітосанітарний контроль підкарантинних об'єктів.

Тема 7. Фітосанітарний контроль підкарантинних матеріалів та транспортних засобів

Права та обов'язки інспектора з карантину рослин при огляді підкарантинних матеріалів. Особливості фітосанітарного догляду вантажів та транспортних засобів. Порядок оформлення документів при проведенні фітосанітарного контролю. Порядок транзиту підконтрольних та підкарантинних матеріалів

Тема 8. Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи
Класифікація рослинної продукції. Відбір проб для аналізу підкарантинних матеріалів. Відбір проб насінневого матеріалу, що перевозиться чи зберігається упакованими.

Тема 9. Ентомологічна експертиза

Мета ентомологічної експертизи. Принципи ентомологічної експертизи.
Правила проведення ентомологічної експертизи.

Тема 10. Мікологічна та бактеорологічна експертиза

Мета мікологічної експертизи. Методи мікологічної експертизи. Методи визначання раку картоплі на бульбах та в ґрунті. Виділення грибів з різного рослинного матеріалу. Бактеорологічна експертиза. Заходи за результатами експертизи.

Тема 11. Вірусологічна та фітогельмінтологічна експертиза

Метод індексації. Механічне зараження рослин за натирання. Зараження рослин за допомогою щеплення тканини хворої рослини. Перенесення вірусу повитицею. Метод електронної мікроскопії. Передавання вірусів комахами. Метод включення. Серологічний метод. Фітогельмінтологічна експертиза.

Тема 12. Гербологічна експертиза

Основи гербологічної експертизи. Методи встановлення засміченості підкарантинних матеріалів. Ідентифікація та кількісна оцінка виявленого насіння бур'янів. Заходи за результатами гербологічної експертизи.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	У тому числі					усього	У тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Карантин рослин, його значення і організація												
Тема 1. Карантин рослин як наука, її місце в системі сільськогосподарських наук Plant quarantine as a science, its place in the system of agricultural sciences		2		2		6						
Тема 2. Історія карантину рослин		2		2		6						
Тема 3. Внутрішній карантин.		4		4		8						
Тема 4. Зовнішній карантин рослин		4		4		8						
Тема 5. Лісовий карантин		2		2		6						
Тема 6. Міжнародне співробітництво в галузі карантину рослин		2		2		6						
<i>Разом за модулем 1</i>		16		16		40						
Модуль 2. Фітосанітарний контроль підкарантинних об'єктів												
Тема 7. Фітосанітарний контроль підкарантинних матеріалів та транспортних засобів		2		2		5						
Тема 8. Методи відбору проб у процесі		2		2		5						

карантинного огляду та експертизи												
Тема 9. Ентомологічна експертиза		4		2		6						
Тема 10. Мікологічна та бактеорологічна експертиза		2		2		6						
Тема 11. Вірусологічна та фітогельмінтологічна експертиза		2		4		6						
Тема 12. Геробологічна експертиза		2		2		5						
<i>Разом за модулем 2</i>		16		14		33						
Усього годин		32		30		73						

5. Теми семінарських занять

Не передбачені робочою програмою

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Кліщі відсутні в Україні	2
2	Комахи відсутні в Україні	4
3	Грибкові хвороби відсутні в Україні	4
4	Бактеріальні хвороби рослин відсутні в Україні	2
5	Вірусні хвороби рослин відсутні в Україні	2
6	Нематоди рослин відсутні в Україні	2
7	Бур'яни відсутні в Україні	2
8	Комахи обмежено поширені в Україні	2
9	Хвороби обмежено поширені в Україні	4
10	Нематоди обмежено поширені в Україні	2
11	Бур'яни обмежено поширені в Україні	2
12	Регульовані некарантинні шкідливі організми Regulated non-quarantine pests	2
Разом		30

7. Теми лабораторних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Непередбачені робочою програмою	

8. Самостійна робота

Модуль 1. «Закон України «Про карантин рослин». Зовнішній і внутрішній карантин». На основі законодавчих документів та методичних рекомендацій скласти схему запровадження особливого карантинного режиму на території регіону (за вибором студента) внаслідок виявлення обмеженопоширеного карантинного шкідливого виду (за вибором студента).

Модуль 2. Діагностика, біоекологічні особливості розвитку карантинних шкідливих організмів підготувати оглядові реферати на теми:

Потенційні екологічні та економічні наслідки для України акліматизації карантинних шкідливих організмів плодових культур з країн Європи, Азії та Америки.

Потенційні екологічні та економічні наслідки для України акліматизації карантинних шкідливих організмів зернових культур з країн Європи, Азії та Америки.

Потенційні екологічні та економічні наслідки для України акліматизації карантинних шкідливих організмів квітково-декоративних культур з країн Європи, Азії та Америки.

Потенційні екологічні та економічні наслідки для України акліматизації карантинних шкідливих організмів овочевих культур з країн Європи, Азії та Америки.

Потенційні екологічні та економічні наслідки для України акліматизації карантинних шкідливих організмів лісових культур з країн Європи, Азії та Америки.

На основі діючого «Переліку пестицидів і агрохімікатів дозволених до

використання в Україні» скласти перелік препаратів, якими дозволене проведення знезараження об'єктів регулювання. Встановити діючі речовини цих препаратів та їх клас небезпечності. Модуль 4 «Міжнародне фітосанітарне право» підготувати оглядові реферати на теми: Фітосанітарні правила країн європейського союзу.

9. Методи навчання

Під час занять використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецепторний) метод: викладач організує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовування її;
- репродуктивний: викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти набувають уміння застосовувати знання на практиці;
- дослідницький: викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали тощо (наприклад, при участі в діалозі гри, зокрема під час проведення ділової гри, як однієї із форм активізації навчального процесу.).

10. Методи контролю

Поточний контроль застосовується для перевірки знань у студентів на практичних заняттях.

Модульний контроль застосовується по закінченні відповідного модуля шляхом написання самостійних робіт.

Тестовий контроль здійснюється з метою: перевірки знань (факторів, понять, теорії); виявлення вмінь виконати певні розумові дії на основі здобутих знань; виявлення вмінь самостійно здійснити критичний аналіз вивченого матеріалу; визначення вмінь студентів використовувати здобуті

знання під час розв'язання нестандартних ситуацій та завдань

Підсумковий контроль спрямовано на визначення рівня реалізації завдань, сформульованих у навчальних програмах. Він охоплює і теоретичну, і практичну підготовку студентів, здійснюється на останньому занятті (для заліку) чи під час екзамену.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота												Екзамен	Сума
МОДУЛЬ 1						МОДУЛЬ 2							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12		
5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5		
70												30	100

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	
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	Задовільно	
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

Робоча програма навчальної дисципліни «Захист рослин з основами

карантину» для здобувачів вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». – Умань: Уманський НУС, 2023. – 14 с.

Методичні рекомендації виконання лабораторних робіт.

14. Рекомендована література

Базова:

1. Вергелес П. М. Карантин рослин / П. М. Вергелес, В. М. Пінчук, Т. М. Коваленко. – Вінниця: ВНАУ, 2021. – 377 с..
2. Довідник із захисту рослин / За ред. акад. УААН М.П. Лісового. К., 1999.– 736 с.
3. Збірник рекомендацій по обстеженню сільськогосподарських угідь та складських приміщень на виявлення карантинних шкідників, хвороб і бур'янів. А.Г. Білик, Ю.Е. Клечковський, С.О. Глушкова та ін. Одеса: Од. міська друкарня, 2009. 63 с.
4. Карантинні шкідливі організми. Мовчан О.М., Устінов І.Д., та ін., К., вид. «Світ». 2000. 197 с.

Додаткова:

5. Карантинні організми в Україні та заходи регулювання їх чисельності. За ред.Ю.Е. Клечковського. Одеса, ТОВ"Елтон". 2011. 138 с.

Інформаційні ресурси:

1. . <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-19#Text>
2. . <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3348-12#Text>
3. <https://dpss.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasinnictva-ta-rozsadnictva/fitosanitarnij-kontrol/zakonodavstvo-u-sferi-karantinu-roslin>

Зміни до робочої програми:

1. Змінено список рекомендованої літератури
2. Уточнено години навантаження