

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА

Кафедра фітопатології

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
Р. ШЕЛУДЬКО
«30» 08 2019 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК 6 ЕКОЛОГІЗОВАНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН У СУЧАСНИХ
АГРОТЕХНОЛОГІЯХ

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
Освітньо-наукова програма «Захист і карантин рослин»
Факультет захисту рослин

Харків 2019

Робоча програма «Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях» для аспірантів за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин».

„29” серпня 2019 року

Розробники: Туренко Володимир Петрович – доктор с.– г. наук, професор;

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фітопатології

Протокол від „29” серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри фітопатології,
доктор с.– г. наук, професор



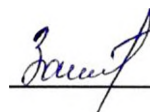
(Туренко В.П.)

„29” серпня 2019 року

Схвалено методичною комісією факультету захисту рослин

Протокол від „29” 08 2019 року № 2

Голова навчально-методичної комісії



І.В. Забродіна

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 20 «Аграрні науки і продовольство»	Обов'язкова	
	спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»		
Змістових модулів – 4	Освітньо-наукова програма «Захист і карантин рослин»	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин - 120		2019й	
		2020-й	
	Семестр		
	1-й		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 8	Освітній рівень третій (освітньо-науковий)	Лекції 20agod.	
		Практичні, семінарські 20 год.	
		Лабораторні -	
		Самостійна робота 80- год.	
		Індивідуальні завдання: -	
		Вид контролю:	
		іспит	

2. Мета і завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є підготовка фахівця, який володітиме знанням і вмінням стабільно отримувати високоякісну продукцію, економити витрати, берегти ресурси і здоров'я людей.

Завдання. Основним завданням дисципліни є здійснення захисту рослин від шкідливих організмів з урахуванням екологічних проблем.

В результаті вивчення дисципліни здобувач повинен:

знати: заходи та методи захисту рослин від шкідливих організмів з урахуванням навколишнього середовища.

вміти: приймати оптимальні рішення за будь-якої фітосанітарної ситуації, що склалася в агроценозах України.

Перелік компетентностей:

Інтегральна компетентність – здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної, в тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної підготовки в захисті і карантині рослин.

Загальні компетентності.

1. Здатність здійснювати індивідуально освітньо-наукову програму
2. Проведення високоякісного наукового пошуку, обробка, аналіз та інтеграція набутих наукових знань.
3. Застосовувати науково-обгрунтовані навички та науковий досвід для особистого високопрофесійного розвитку і самовдосконалення.
4. Моніторинг щодо збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові компетентності).

1. Здатність застосовувати методики щодо визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити науково-обгрунтовану фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за механізмами контролю і управління шкідливих організмів в агробіоценозах.

2. Здатність виявляти закономірності розвитку і поширення комплексу шкідливих організмів і розробляти науково-обгрунтовані захисні заходи від поширених і карантинних шкідливих організмів.

3. Вміння розробляти технологічні схеми ефективного контролю комплексу шкідливих організмів на основі закономірних знань і вмінь у сфері ентомології, фітопатології та гербології.

4. Вміння розробляти моделі прогнозу, комплексних економічних порогів шкідливості фітофагів, захисної дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій для ефективного вирощування перспективних сортів та гібридів сільськогосподарських культур і ведення органічного землеробства.

Програмні результати навчання

1. Володіти фундаментальними і прикладними знаннями у високотехнологічному захисті та карантині рослин.

2. Застосовувати наукові статистично-математичні методи та інформаційні технології в експериментальних та аналітичних дослідженнях.

3. Володіти професійними науковими знаннями та якісно формулювати наукові проблеми з ентомології, фітопатології та гербології; розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері.

4. Організовувати спеціальні фітосанітарні заходи із захисту та карантину рослин, використовуючи знання з ентомології, фітопатології, гербології, фітофармакології, фітосанітарного моніторингу.

Міждисциплінарні зв'язки:

1. Сільськогосподарська фітопатологія
2. Імунітет рослин
3. Екологія патогенів рослин
4. Мікологічні та фітопатологічні методи експериментальних досліджень
5. Ботаніка
6. Рослинництво
7. Хімічний захист рослин
8. Комплексні системи захисту рослин

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Комплекс методів і заходів профілактичної дії-основа екологізації захисту рослин.

Тема 1. Мета та задачі курсу «Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях».

Тема 2. Наукове обґрунтування необхідності екологізації захисту рослин від шкідливих організмів.

Тема 3. Комплекс методів і заходів профілактичної дії – основа екологізованого захисту рослин.

Змістовий модуль 2. Заходи і методи активної дії.

Тема 1. Небезпечні наслідки хімічного захисту рослин та їх подолання.

Тема 2. Заходи активної дії в екологізованому захисті рослин.

Змістовий модуль 3. Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях.

Тема 1. Місце і значення в екологізованому захисті рослин організаційно-господарських і агротехнічних заходів.

Тема 2. Місце і значення в екологізованому захисті рослин науково-обґрунтованих систем землеробства.

Тема 3. Значення заходів по збереженню і активізації природних ентомофагів і антагоністів в екологізованому захисті рослин.

Змістовий модуль 4. Екологізація захисту основних с.-г. культур в інтенсивних технологіях їх вирощування.

Тема 1. Екологізований захист польових культур.

Тема 2. Екологізований захист плодових культу та ягідників.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усь ого	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Комплекс методів і заходів профілактичної дії-основа екологізації захисту рослин.						
Тема 1. Мета та задачі курсу «Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях».	10	2	2	-	-	6
Тема 2. Наукове обґрунтування необхідності екологізації захисту рослин від шкідливих організмів.	10	2	2	-	-	6
Тема 3. Комплекс методів і заходів профілактичної дії – основа екологізованого захисту рослин.	12	2	2	-	-	8
Разом за змістовим модулем 1	32	6	6			20
Змістовий модуль 2. Заходи і методи активної дії.						
Тема 1. Небезпечні наслідки хімічного захисту рослин та їх подолання.	10	2	2	-	-	6
Тема 2. Заходи активної дії в екологізованому захисті рослин.	12	2	2	-	-	8
Разом за змістовим модулем 2	22	4	4			14
Змістовий модуль 3. Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях.						
Тема 1. Місце і значення в екологізованому захисті рослин організаційно-господарських і агротехнічних заходів.	14	2	2	-	-	10
Тема 2. Місце і значення в екологізованому захисті рослин науково-обґрунтованих систем землеробства.	10	2	2	-	-	6
Разом за змістовим модулем 3	24	4	4			16
Змістовий модуль 4. Екологізація захисту основних с.-г. культур в інтенсивних технологіях їх вирощування.						
Тема 1. Екологізований захист польових культур.	16	2	2	-	-	12
Тема 2. Екологізований захист плодкових культу та ягідників.	16	2	2	-	-	12
Разом за змістовим модулем 4	32	4	4			24
Усього годин	120	20	20	-	-	80

5. Темі семінарських занять
Програмою не передбачені

6. Темі практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методи обліку основних хвороб та шкідників сільськогосподарських культур	2
2	Облік санітарного стану зернових культур	2
3	Облік санітарного стану основних овочевих культур	2
4	Облік санітарного стану основних плодоягідних культур	2
5	Екологічно обґрунтовані системи екологізованого захисту рослин у технологіях вирощування основних зернових культур	2
6	Екологічно обґрунтовані системи екологізованого захисту рослин у технологіях вирощування основних овочевих культур	2
7	Екологічно обґрунтовані системи екологізованого захисту рослин у технологіях вирощування технічних культур	2
8	Екологічно обґрунтована система екологізованого захисту виноградників	2
9	Екологічно обґрунтована система екологізованого захисту ягідників	2
10	Екологічно обґрунтовані системи екологізованого захисту плодкових культур	2
Усього		20

7. Темі семінарських занять
Програмою не передбачені

8. Самостійна робота

Самостійна робота здобувачів із навчальної дисципліни розділяється на дві складові – підготовка до навчальних занять і самостійна робота (виконання індивідуальних завдань). До початку навчальних занять здобувачі повинні самостійно опрацювати літературні джерела.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	На основі аналітичного огляду джерел літератури об'єктивно і аргументовано викласти своє бачення екологізований захист рослин як основа ресурсо-енергозбереження і соціальної безпеки	
2	Екологізований захист рослин – основа розповсюдження шкідливих організмів	
3	Організаційно-господарські та агротехнічні заходи в екологізованому захисті сільськогосподарських культур від шкідливих організмів	
4	Сучасні агротехнології та їх значення в отриманні екологічно чистої продукції	
5	Безпечне використання сучасного асортименту хімічних засобів захисту рослин.	
6	Біологічні засоби захисту рослин та їх використання в сучасних агротехнологіях	
7	Корисна ентомофауна та її вплив на урожайність сільськогосподарських культур	

9. Індивідуальні завдання

Програмою не передбачені

10. Методи навчання

У ході навчання комплексу методів і заходів профілактичної і активної дії використовуються такі методи навчання:

1. Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація)

2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні, аналітичні і синтетичні.

3. Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань – репродуктивні, продуктивні, а саме дослідницькі, пошукові, частково пошукові.

4. Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота з підручниками і науковою літературою, текстами лекцій, робота з комп'ютером, виконання тестових завдань.

11. Методи контролю: усне опитування, тести.

Контроль знань, умінь і навичок аспірантів – невід'ємна складова педагогічного процесу та форма зворотного зв'язку при вивченні курсу «Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях» використовуємо такі види контролю: 1) поточний; 2) періодичний (проміжний); 3) підсумковий.

Поточний контроль – контроль рівня знань та вмінь у процесі навчання, який проводиться на лекціях та практичних заняттях. Його види та форми:

• **Експрес опитування** – опитування на засвоєння попередньої лекції (на початку чергової лекції); - опитування під час лекції на розуміння її суті; - контроль за засвоєнням матеріалу лекції; практичні заняття; - співбесіда; - програмований контроль знань (вирішення проблемних і ситуаційних завдань, тестування); - модульний контроль.

• **Періодичний** (проміжний) контроль – це контроль після вивчення розділу, теми змістовних модулів. Він включає такі види контролю: колоквіуми, тестові опитування, контроль за формуванням практичних умінь і навичок, контроль за умінням вирішувати професійно-орієнтовані завдання.

• **Підсумковий контроль** – це контроль, який здійснюється в кінці вивчення курсу. Це семестровий контроль, комплексні контрольні завдання, іспити.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумковий тест (іспит)	Сума
Змістовий модуль 1(25%)			Змістовий модуль 2(25%)		Змістовий модуль 3(25%)			Змістовий модуль 4(25%)			100
T1	T2	T3	T1	T2	T1	T2	T3	T1	T2		
8	8	9	12	13	8	9	8	13	12		

T1, T2 ... – теми змістових модулів.

13. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту практики (роботи)	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
66-74	D	задовільно	
60-65	E		
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

14. Методичне забезпечення

Навчальний процес при підготовці аспірантів, зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» забезпечується ТЗН підручниками, текстами лекцій, методичними розробками з організації самостійної роботи здобувачів, практичних занять, тощо, які розроблені працівниками кафедри фітопатології ХНАУ ім. В.В. Докучаєва.

1. Підручник «Захист рослин: Екологічно обґрунтовані системи», 1999 р.
2. Підручник «Захист рослин: Екологічно обґрунтовані системи», 2002 р.
3. Підручник «Екологизация защиты растений», 1994 р.
4. «Довідник із захисту рослин», 1999 р.

15. Рекомендована література

1. Лісовий М. П. Довідник із захисту рослин. К.: Урожай, 1999. 744 с.
2. Павлов И. Ф. Агротехнические и биологические методы защиты растений Россельхозиздат, 1976. 206 с.
3. Писаренко В. М. Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи. Камлот, 1999. 188 с.
4. Писаренко В. М. Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи Інтер Графіка, 2002. 353 с.
5. Соколов М.С. Экологизация защиты растений Пушино, 1994. 462 с.
6. Шестопад З. А. Довідник з інтегрованого захисту плодово-ягідних культур від шкідників і хвороб Львів, 1999. 240 с.
7. Яновський Ю.П. Інтегрований захист плодових культур. К.: Фенікс, 2015. 646с.
8. Туренко В.П., Білик М.О. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб. Харків, Майдан. 2019. С.329.

Додаткова література:

1. Тимченко В.Й. Довідник по захисту овочевих і баштанніих культур від шкідників, хвороб та бур'янів. К.: Урожай, 1993. 223с.
2. Євтушенко М.Д. Фітофармакологія. Київ: Вища школа, 2004. 413с.
3. Каган Ю. Гигиенические основы применения ядохимикатов в растениеводстве. Л.: Колос, 1990. 223с.