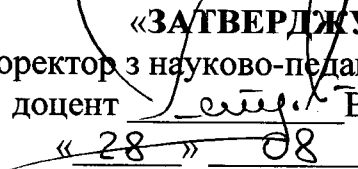


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА

Кафедра фітопатології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-педагогічної роботи
доцент  В. ПЕТРОВ.
« 28 » 08 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК 6 «ЕКОЛОГІЗОВАНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН В СУЧАСНИХ
АГРОТЕХНОЛОГІЯХ»

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)
Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
Освітньо-наукова програма «Захист і карантин рослин»
Факультет захисту рослин


Харків – 2020

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях» для аспірантів за , спеціальності 202 – «Захист і карантин рослин», освітньо-наукової програми «Захист і карантин рослин».
„28” серпня, 2020 р. __ с.

Розробник: **Туренко Володимир Петрович** – доктор с.- г. наук, професор;

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фітопатології.
Протокол від „28” серпня, 2020 р. № 1.

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

 В. П. Туренко

„28” серпня 2020 р.

Схвалено навчально- методичною комісією факультету захисту рослин.
Протокол від „28” серпня, 2020 р. № 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 | заочна форма навчання |
| Кількість: кредитів – 3,0 | Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» | Обов'язкова | |
| | Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин» | | |
| змістових модулів – 4 | Спеціальність (професійне спрямування) ;«Захист і карантин рослин» | Рік підготовки | |
| Загальна кількість годин 90 | | 2020-й | |
| | | Семестр | |
| | | 1-й | 1-й |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 6 | Третій (освітньо-науковий) рівень | Лекції | |
| | | 22 год. | 8 год. |
| | | Практичні, семінарські | |
| | | 22 год. | 8 год. |
| | | Самостійна робота | |
| 46 год. | 74 год. | | |
| | | Вид контролю: екзамен | |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях» дати слухачам аспірантури цілісну і послідовну систему знань при проведенні заходів захисту у сучасних агротехнологіях вирощування сільськогосподарських культур, що сприятиме отриманню високоякісної продукції рослинництва.

Завдання Основним завданням дисципліни є сприяти отриманню знань при здійсненні заходів захисту рослин від шкідливих організмів з урахуванням охорони навколишнього середовища.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен володіти компетентностями при проведенні наукових досліджень.

Компетентності

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-освітню наукову програму.
2. Проведення високоякісного наукового пошуку, обробка, аналіз та інтеграція набутих наукових знань.
3. Застосовувати науково-обґрунтовані 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-обґрунтовану 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-обґрунтовані захисні заходи від поширених і карантинних шкідливих організмів.
3. Вміння розробляти математичні моделі сезонної і багаторічної динаміки чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати наукові методи ліквідації шкідливих організмів у часі та просторі України, ЄС та окремих країн світу.

4. Вміння розробляти технологічні схеми ефективного контролю комплексу шкідливих організмів на основі закономірних знань і вмінь у сфері ентомології, фітопатології та гербології.
5. 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.
6. Вміння розробляти науково-обґрунтовані комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням в сучасних формах землекористування.

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.
5. Ефективно використовувати нормативно-правові акти та закони України, що регулюють політику в сфері захисту і карантину рослин, та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.

Організовувати заходи щодо дотримання безпечних умов праці та охорони навколишнього середовища.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Комплекс методів і заходів профілактичної дії основа екологізації 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.

Змістовний модуль 2. Заходи і методи активної.

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

Тема 2. Заходи активної дії в екологізованому захисті рослин.

Змістовний 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.

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

Тема 1. Екологізований захист польових культур.

Тема 2. Екологізований захист плодкових культур та ягідників.

Тема 3. Екологізований захист зернових культур.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових 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 |
| Змістовий модуль 1. Комплекс методів і заходів профілактичної дії основа екологізації рослин. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Мета та задачі курсу «Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях». | 8 | 2 | 2 | | | 4 | 8 | 0,5 | 0,5 | | | 7 |
| Тема 2. Наукове обґрунтування необхідності екологізації захисту рослин від шкідливих організмів. | 8 | 2 | 2 | | | 4 | 8 | 0,5 | 0,5 | | | 7 |
| Тема 3. Комплекс методів і заходів профілактичної дії – основа екологізованого захисту рослин. | 8 | 2 | 2 | | | 4 | 8 | 0,5 | 0,5 | | | 7 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 24 | 6 | 6 | | | 12 | 24 | 1,5 | 1,5 | | | 21 |
| Змістовий модуль 2. Заходи і методи активної | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Небезпечні наслідки хімічного захисту рослин та їх подолання. | 8 | 2 | 2 | | | 4 | 8 | 0,5 | 0,5 | | | 7 |
| Тема 2. Заходи активної дії в екологізованому захисті рослин. | 8 | 2 | 2 | | | 4 | 8 | 0,5 | 0,5 | | | 7 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 16 | 4 | 4 | | | 8 | 16,0 | 1,0 | 1,0 | | | 14,0 |
| Змістовий модуль 3. Екологізований захист рослин у сучасних агротехнологіях. | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------|--|--|-----------|-----------|------------|------------|--|--|-----------|
| Тема 1. Місце і значення в екологізованому захисті рослин організаційно – господарських і агротехнічних заходів | 8 | 2 | 2 | | | 4 | 9 | 1,0 | 1,0 | | | 7 |
| Тема 2. Місце і значення в екологізованому захисті рослин науково-обґрунтованих систем землеробства | 8 | 2 | 2 | | | 4 | 9 | 1,0 | 1,0 | | | 7 |
| Тема 3. Значення заходів по збереженню і активізації природних ентомофагів і антагоністів в екологізованому захисті рослин. | 8 | 2 | 2 | | | 4 | 8 | 0,5 | 0,5 | | | 7 |
| Разом за змістовим модулем 3 | 24 | 6 | 6 | | | 12 | 26 | 2,5 | 2,5 | | | 21 |
| Змістовий модуль 4. Екологізація захисту основних с.- г. культур в інтенсивних технологіях їх вирощування. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Екологізований захист польових культур. | 10 | 2 | 2 | | | 6 | 8 | 1,0 | 1,0 | | | 6 |
| Тема 2. Екологізований захист плодкових культур та ягідників. | 10 | 2 | 2 | | | 6 | 8 | 1,0 | 1,0 | | | 6 |
| Тема 3. Екологізований захист зернових культур. | 6 | 2 | 2 | | | 2 | 8 | 1,0 | 1,0 | | | 6 |
| Разом за змістовим модулем 4 | 226 | 6 | 6 | | | 14 | 24 | 3,0 | 3,0 | | | 18 |
| <i>Усього годин</i> | 90 | 22 | 22 | | | 46 | 90 | 8 | 8 | | | 74 |

5. Теми 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 |
| 11 | Екологічно обґрунтовані системи екологізованого захисту зернових культур | 2 |
| | Разом | 22 |

6. 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 (лекції, розповіді, бесіди), наочні (ілюстрації, 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.

7. Методи контролю

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 і умінь 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: колоквиуми, 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.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

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

T1, T2...- теми змістових модулів.

9. 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 | | |
| 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 |

10. Методичне забезпечення

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

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

11. Рекомендована література

Основна

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. Янковський Ю.П. Інтегрований захист плодових культур. К: Фенікс, 2015.646с.
8. Туренко В.П. , Білик М.О. Навчальний посібник комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб. Харків, Майдан. 2019.С.329
9. Туренко В.П., Білінк М.О., Мартиненко В.І. Підручник Агрофармакологія. Харків. Майдан. 2020. С.398

Додаткова

1. Тимченко В.Й. Довідник по захисту овочевих і баштанних культур від шкідників, хвороб та бур'янів. К.: Урожай. 1993. 223с.
2. Євтушенко М.Д. Фітофармакологія. Київ. Урожай. 1993.413с.
3. Каган Ю. Гигиенические основы применения ядохимикатов в растениеводстве. Л.Колос. 1990. 223с.