

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 14:05:58
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.О.24

Фитопатология и энтомология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 121

часов на контроль 9

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, доц., Селиванов Алексей Викторович

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Фитопатология и энтомология" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний и навыков по защите сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Агрометеорология
2.1.2	Геодезия с основами землеустройства
2.1.3	Микробиология
2.1.4	Плодоводство
2.1.5	Растениеводство
2.1.6	Семеноведение полевых культур
2.1.7	Учебная практика, технологическая практика
2.1.8	Физиология и биохимия растений
2.1.9	Ботаника
2.1.10	Введение в профессиональную деятельность
2.1.11	Информатика
2.1.12	Математика и математическая статистика
2.1.13	Основы животноводства
2.1.14	Почвоведение с основами географии почв
2.1.15	Сельскохозяйственная экология
2.1.16	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.17	Физика
2.1.18	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Мелиорация
2.2.2	Технология возделывания картофеля
2.2.3	Технология возделывания конопли
2.2.4	Технология возделывания овощей в защищенном грунте
2.2.5	Технология возделывания полевых кормовых культур
2.2.6	Технология возделывания технических и крупяных культур
2.2.7	Технология возделывания хмеля
2.2.8	Современные способы производства посевного и посадочного материала
2.2.9	Эрозиоведение

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения стандартных задач в области агрономии	
ОПК-1.2 Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрономии с применением информационно-коммуникационных технологий	
ПК-18. Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	
ПК-18.1 Осуществляет организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
ПК-18.2 Уточняет системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
3.1.2	-основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии
3.2	Уметь:

3.2.1	-осуществлять организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
3.2.2	-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	- организации подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
3.3.2	- пользования основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Фитопатология							
Основные группы возбудителей инфекционных болезней /Лек/	3	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	
Особенности грибов класса Аскомицетов. Особенности грибов класса Базидиомицетов. /Пр/	3	4	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	2	0	Учебная дискуссия
Фитопатология /Ср/	3	60	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий
Раздел 2. Энтомология							
Морфология и анатомия насекомых /Лек/	3	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	0	0	
Методы защиты растений от вредителей /Лек/	3	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	0	0	
Характеристика вредителей зерновых и бобовых культур /Пр/	3	4	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	2	0	Учебная дискуссия
Энтомология /Ср/	3	61	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий
Раздел 3. Экзамен							
Экзамен /Экзамен/	3	9	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Примерный перечень вопросов к зачету
1. Предмет и задачи фитопатологии. Этиологическая классификация болезней. 2. Понятие о паразитизме, инфекционном процессе, инкубационном периоде. 3. Понятие о фитохории, зоохории, анемохории. Значение. 4. Понятие об эпифитотии. Предпосылки возникновения эпифитотий. 5. Общая характеристика грибных возбудителей болезней. 6. Общая характеристика бактерий как возбудителей болезней. 7. Общая характеристика вирусов как возбудителей болезней. 8. Характеристика актиномицетов. 9. Цветковые растения-паразиты. 10. Признаки класса насекомых и их систематическое положение в царстве животных. Морфология.

11. Особенности биологии насекомых.
12. Типы яиц и яйцекладок насекомых.
13. Этапы эмбрионального развития насекомых (фаза яйца).
14. Постэмбриональное развитие (метаморфоз).
15. Типы метаморфоза.
16. Типы личинок насекомых.
17. Типы куколок насекомых. Защитные приспособления.
18. Диапауза как регулятор жизненного цикла. Признаки и типы диапаузы.
19. Основные морфологические и диагностические признаки отряда прямокрылых.
20. Основные морфологические и диагностические признаки отряда клопов.
21. Основные морфологические и диагностические признаки отряда трипсов.
22. Основные морфологические и диагностические признаки отряда равнокрылых.
23. Основные морфологические и диагностические признаки отряда жесткокрылых.
24. Основные морфологические и диагностические признаки отряда чешуекрылых.
25. Основные морфологические и диагностические признаки отряда перепончатокрылых.
26. Основные морфологические и диагностические признаки отряда двукрылых.
27. Динамика численности насекомых и факторы ее определяющие.
28. Популяции насекомых, их возрастной и половой состав, полиморфизм

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Типы паразитизма возбудителей болезней растений.
2. Основные типы паразитической специализации возбудителей болезней растений.
3. Изменчивость возбудителей болезней растений.
4. Неинфекционные болезни.
5. Вирусы-возбудители болезней растений.
6. Симптомы виروزов. Методы диагностики их.
7. Основные направления в защите растений; от вирусов.
8. Особенности фитобактерий, их типы.
9. Основные направления в защите растений от бактериозов.
10. Особенности микоплазм, риккетсий.
11. Особенности фитопатогенных актиномицетов.
12. Роль актиномицетов в биозащите растений от возбудителей болезней.
13. Грибы-возбудители болезней растений.
14. Особенности грибов класса Аскомицетов.
15. Особенности грибов класса Базидиомицетов.
16. Особенности головневых грибов.
17. Особенности ржавчинных грибов.
18. Характеристика класса Дейтеромицеты, их типы поражения.
19. Особенности паразитизма цветковых растений: полупаразиты и паразиты.
20. Перечислите методов защиты растений от вредителей и болезней растений.
21. Особенности организационно-хозяйственных мероприятий.
22. Значение защиты растений в сельском хозяйстве.
23. Значение патологического процесса.
24. Инкубационный период и факторы, влияющие на его продолжительность
25. Эпифитотии и их типы.
26. Особенности эпифитотии.
27. Особенность тератологии.
28. Ареалы распространения болезней растений.
29. Характеристика клещей.
30. Характеристика нематод.
31. Характеристика грызунов.
32. Характеристика моллюсков.
33. Характеристика насекомых.
34. Классификация клещей.
35. Классификация фитогельминтов.
36. Классификация насекомых.
37. Влияние факторов среды на развитие насекомых.
38. Свойства и отношения популяций насекомых.
39. Внутрипопуляционные отношения.
40. Внутривидовые отношения.
41. Межвидовые отношения.
42. Морфология насекомых.
43. Анатомия насекомых.
44. Физиология насекомых.
45. Биология размножения насекомых.
46. Биология развития насекомых.
47. Классификация вредных грызунов: мышеобразных.
48. Классификация вредных грызунов: зайцеобразные.

49. Цветковые растения паразиты-возбудители болезней.
50. Эпифитотии и их типы. Особенности эпифитотии и тератологии.
51. Значение защиты растений в сельском хозяйстве.
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
Темы докладов 1. Предмет и задачи фитопатологии. Этиологическая классификация болезней. 2. Понятие о паразитизме, инфекционном процессе, инкубационном периоде. 3. Понятие о фитохории, гидрохории, зоохории, анемохории. Значение. 4. Понятие об эпифитотии. Предпосылки возникновения эпифитотий. 5. Общая характеристика грибных возбудителей болезней. 6. Общая характеристика бактерий как возбудителей болезней. 7. Общая характеристика вирусов как возбудителей болезней. 8. Характеристика актиномицетов. 9. Цветковые растения-паразиты. 10. Признаки класса насекомых и их систематическое положение в царстве животных. Морфология. 11. Особенности биологии насекомых. 12. Типы яиц и яйцекладок насекомых. 13. Этапы эмбрионального развития насекомых (фаза яйца). 14. Постэмбриональное развитие (метаморфоз). 15. Типы метаморфоза. 16. Типы личинок насекомых. 17. Типы куколок насекомых. Защитные приспособления. 18. Диапауза как регулятор жизненного цикла. Признаки и типы диапаузы. 19. Основные морфологические и диагностические признаки отряда прямокрылых. 20. Основные морфологические и диагностические признаки отряда клопов. 21. Основные морфологические и диагностические признаки отряда трипсов. 22. Основные морфологические и диагностические признаки отряда равнокрылых. 23. Основные морфологические и диагностические признаки отряда жесткокрылых. 24. Основные морфологические и диагностические признаки отряда чешуекрылых. 25. Основные морфологические и диагностические признаки отряда перепончатокрылых. 26. Основные морфологические и диагностические признаки отряда двукрылых. 27. Динамика численности насекомых и факторы ее определяющие. 28. Популяции насекомых, их возрастной и половой состав, полиморфизм

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Черемисинов М. В.	Общая фитопатология: учебное пособие	Киров: Вятская ГСХА, 2018	Электронный ресурс
Л1.2	Гюльмагомедова Ш. А.	Фитопатология и энтомология	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2022	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Захваткин Ю. А.	Курс общей энтомологии: учебник	М.: Колос, 2001	25
Л2.2	Котельникова О. Б.	Энтомология: курс лекций: учебное пособие	Курск: Курский ГАУ, 2022	Электронный ресурс
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Журнал «Микология и фитопатология»			
Э2	Энтомология			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	MapInfo			
6.3.1.4	Access 2016			

6.3.1.5	Visio 2016
6.3.1.6	VisualStudio 2015
6.3.1.7	Office 2007 Suites
6.3.1.8	GIMP
6.3.1.9	MozillaFirefox
6.3.1.10	MozillaThinderbird
6.3.1.11	7-Zip
6.3.1.12	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.13	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.14	OfficeStandard 2010
6.3.1.15	OfficeStandard 2013
6.3.1.16	OC Windows Vista
6.3.1.17	OC Windows 7
6.3.1.18	OC Windows 8
6.3.1.19	OC Windows 10
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
114	Пр	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA1024*768, интерактивная доска, моноблок Acer Aspire C22-865 21.5" FHD Core) и учебно-наглядные пособия, столы ученические (8 шт.), стулья (16 шт.), шкафы со специальным оборудованием (микроскопы, весы, коллекции вредителей, гербарии болезней, муляжи, коллекция пестицидов, фиксированный материал болезней с.-х. культур, лабораторная химическая посуда)
119	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ToshibaX200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля. Система знаний по дисциплине «Фитопатология и энтомология» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к лабораторным занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний. Для освоения дисциплины студентами необходимо: 1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения

понятий, законов, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных занятиях решаются конкретные задачи по интегрированной защите растений, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторные занятия заканчиваются подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение материалов учебников и статей из научной литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Фитопатология и энтомология», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Фитопатология и энтомология» следует усвоить:

- биоэкологические особенности возбудителей болезней и вредителей растений;
- особенности защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей;
- пути снижения потерь сельскохозяйственной продукции от вредителей и болезней на различных этапах производства и хранения.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и экзамена. Тестирование организовывается, как правило, в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____