

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 14:11:49
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

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.18.06

Фитопатология, энтомология и защита растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства и переработки продукции
животноводства

Квалификация **Бакалавриат**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Фадеева Наталья Анатольевна

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства и переработки продукции животноводства, 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 Мардарьева Н.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.18
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.2	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
2.1.3	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
2.1.4	Микробиология
2.1.5	Растениеводство
2.1.6	Сельскохозяйственная экология
2.1.7	Химия
2.1.8	Генетика растений и животных
2.1.9	Иностранный язык
2.1.10	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных
2.1.11	Физика
2.1.12	Физиология и биохимия растений
2.1.13	Ботаника
2.1.14	Введение в профессиональную деятельность
2.1.15	Зоология
2.1.16	Информатика
2.1.17	Культура речи и делового общения
2.1.18	История России
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика, технологическая практика
2.2.2	Технология переработки продукции растениеводства
2.2.3	Производственная практика, научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1	Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
ОПК-1.2	Использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	
ОПК-4.1	Обосновывает современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.2	Реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
3.1.2	-современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
3.2	Уметь:
3.2.1	-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
3.2.2	-обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:

3.3.1	-владения основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
3.3.2	- обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции

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							
Болезни зерновых и зернобобовых культур, меры борьбы с ними /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Учебная дискуссия
Болезни овощных и плодово-ягодных культур, меры борьбы с ними /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Типы болезней растений /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Болезни сельскохозяйственных культур /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Фитопатология /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий
Раздел 2. Энтомология							
Вредители зерновых и зернобобовых культур, меры борьбы с ними /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Вредители овощных и плодово-ягодных культур, меры борьбы с ними /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Строение тела насекомого /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Вредители сельскохозяйственных культур /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Энтомология /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий
Раздел 3. Защита растений							
Понятие о пестицидах и их классификация /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Средства защиты растений от сорной растительности /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Средства защиты растений от болезней /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	

Средства защиты растений от вредителей /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Техника безопасности при работе с пестицидами /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Препаративные формы пестицидов /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Расчет нормы расхода препаратов /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Гербициды, фунгициды, инсектициды /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Средства и методы защиты растений /Ср/	4	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий
Раздел 4. Зачет							
Зачет /Зачёт/	4	0	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Фитопатология, ее содержание и задачи.
2. Понятие о больном растении.
3. Классификация болезней растений.
4. Понятие о грибах. Фитопатогенные грибы – возбудители болезней растений.
5. Основные роды и возбудители болезней семейства Sclerotiniaceae. Вред, причиняемый грибами рода Sclerotinia.
6. Возбудители болезней родов из семейства Moniliaceae: -Monilia, Oospora, Oidium, Botrytis, Verticillium., Aspergillus, Trichoderma, Ramularia, Trichothecium.
7. Возбудители болезней родов из семейства Dematiaceae: - Cladosporium, Fusicladium, Helminthosporium, Drechslera, Bipolaris, Altemaria, Stemphylium, Cercospora.
8. Семейство Albuginaceae, его характеристика и основные возбудители болезней.
9. Семейство Pythiaceae морфобиологические особенности, основные представители, их места резервации.
10. Порядок пероноспоровых (Peronosporales), три семейства по приуроченности к среде обитания, торзионность и ее роль.
11. Назовите части тела насекомых с их придатками.
12. Охарактеризуйте ротовой аппарат грызущего типа. Приведите примеры отрядов насекомых с таким типом ротового аппарата.
13. Охарактеризуйте ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Приведите примеры отрядов насекомых с таким типом ротового аппарата.
14. Дайте характеристику пищеварительного аппарата и пищеварения у насекомых.
15. Перечислите фазы развития насекомых с неполным и полным превращением. Назовите типы личинок и куколок насекомых с полным превращением. В каких отрядах они встречаются?
16. Что такое иммунитет растений? Современные организации, специализирующиеся на иммунитете растений к вредителям.
17. Перечислите и охарактеризуйте методы борьбы с вредителями.
18. Перечислите и охарактеризуйте основные направления агротехнического метода борьбы с вредителями
19. Охарактеризовать основные направления биологического метода борьбы с вредителями.
20. Назовите принципы классификации пестицидов, перечислите современные группы пестицидов.
21. Способы применения пестицидов.
22. Назовите важнейшие фосфорорганические инсектициды и акарициды.
23. Перечислите виды грызунов и охарактеризуйте наносимый ими вред. Какие способы борьбы используют против них?
24. Охарактеризуйте вредителей зерновых злаков по плану: отряд, семейство, зимующая фаза, число поколений, вредящая фаза.
25. Охарактеризуйте типы повреждений свойственные вредителям зерновых злаков и назовите повреждаемые культуры.
26. Охарактеризуйте циклы развития вредителей бобовых культур и их вредоносность.

27. Перечислите меры борьбы с вредителями бобовых культур
28. Назовите вредителей технических культур, отряды и семейства, к которым они принадлежат, зимующую фазу, место зимовки, число поколений.
29. Перечислите вредителей картофеля, назовите отряды, семейства, к которым они относятся, зимующую фазу, типы повреждений.
30. Методы борьбы с вредными организмами.
31. Инсектициды и акарициды.
32. Карантин растений
33. Многоядные вредители. Меры борьбы
34. Вредителей зерновых злаков. Меры борьбы
35. Вредители бобовых культур. Меры борьбы
36. Вредители технических культур.
37. Вредителей сахарной свеклы. Меры борьбы
38. Вредителей картофеля. Меры борьбы
39. Вредители овощных крестоцветных культур. Меры борьбы
40. Вредители томатов в защищённом грунте, меры борьбы с ними
41. Вредители огурцов в защищенном грунте. Меры борьбы с болезнями огурцов в защищенном грунте,
42. Вредители почек и листьев плодовых культур. Меры борьбы
43. Вредители генеративных органов и ствольные вредители плодовых культур. Меры борьбы
44. Карантинные вредители плодовых культур
45. Вредители ягодников. Меры борьбы
46. Вредители ползающих лесных насаждений. Меры борьбы.
47. Вредители запасов. Карантинные вредители? Меры борьбы.
48. Безопасность обращения с пестицидами
49. Учёты численности вредных организмов. Методы сбора, обработки информации.
50. Методы и способы оценки эффективности защитных мероприятий.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

не предусмотрено учебным планом

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Выступление с рефератом на лабораторных занятиях является дополнительным видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор студентом темы для реферата по согласованию с преподавателем, либо выбор из предложенных тем. Выступление с рефератом может осуществляться с применением или без применения презентаций. Регламент выступления – 5-7 минут.

Темы рефератов

1. Комплексная система защиты яровой пшеницы от вредителей, возбудителей болезней и сорняков.
2. Комплексная система защиты озимой пшеницы от вредителей, возбудителей болезней и сорняков.
3. Комплексная система защиты ячменя от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
4. Комплексная система защиты овса от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
5. Комплексная система защиты озимой ржи от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
6. Комплексная система защиты картофеля от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
7. Комплексная система защиты сахарной свеклы от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
8. Комплексная система защиты кормовой свеклы от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
9. Комплексная система защиты кукурузы от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
10. Комплексная система защиты люцерны от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
11. Комплексная система защиты клевера красного от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
12. Комплексная система защиты подсолнечника от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
13. Комплексная система защиты томатов открытого грунта от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
14. Комплексная система защиты томатов защищенного грунта от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
15. Комплексная система защиты капусты белокочанной от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
16. Комплексная система защиты огурца защищенного грунта от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
17. Комплексная система защиты огурца открытого грунта от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
18. Комплексная система защиты моркови от вредителей, возбудителей и сорняков
19. Комплексная система защиты свеклы столовой от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
20. Комплексная система защиты яблони от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
21. Комплексная система защиты груши от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
22. Комплексная система защиты сливы от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
23. Комплексная система защиты черной смородины от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
24. Комплексная система защиты крыжовника от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
25. Комплексная система защиты земляники от вредителей, возбудителей болезней и сорняков
26. Комплексная система защиты хмеля от вредителей, возбудителей болезней и сорняков

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	Шкаликов В. А., Белошапкина О. О., Букреев Д. Д., Шкаликов В. А.	Защита растений от болезней: учебник	М.: КолосС, 2010	45
Л1.2	Третьяков Н. Н., Исаичев В. В.	Защита растений от вредителей: учебник	СПб.: Лань, 2012	10
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Зинченко В. А.	Химическая защита растений : средства, технология и экологическая безопасность: учебник	М.: КолосС, 2005	44
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Журнал "Защита и карантин растений"			
Э2	Журнал "Сельскохозяйственные вести"			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	Office 2007 Suites			
6.3.1.4	GIMP			
6.3.1.5	MozillaFirefox			
6.3.1.6	MozillaThinderbird			
6.3.1.7	7-Zip			
6.3.1.8	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.9	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.10	OfficeStandard 2010			
6.3.1.11	OfficeStandard 2013			
6.3.1.12	LibreOffice			
6.3.1.13	ОС Windows Vista			
6.3.1.14	ОС Windows 7			
6.3.1.15	ОС Windows 8			
6.3.1.16	ОС Windows 10			
6.3.1.17	Ubuntu (Mint)			
6.3.1.18	OpenOffice 4.1.1			
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	Лаб	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 Toshiba200, 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, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Фитопатология, энтомология и защита растений» 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 генетической 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, энтомология и защита растений», 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, энтомология и защита растений» 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 зачета. Тестирование организовывается, как правило, в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к зачету 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 _____