

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.03.2023 09:19:45
Уникальный проприетарный 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. Корнилова

19.04.2022 г.

Б1.В.07

Защита сельскохозяйственных культур

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Ресурсосберегающие технологии возделывания
сельскохозяйственных культур

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 92

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачет 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовк и	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

ст.пр., Немова А.Н.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Защита сельскохозяйственных культур" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 19.04.2022 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 Мардарьева Н.В.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у студента знаний, умений и практических навыков по моделированию систем защиты растений для снижения потерь урожая сельскохозяйственных культур от вредных организмов за счет экономически обоснованного, ресурсосберегающего и экологически безопасного применения методов и средств защиты растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-9. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	
ПК-9.1 Создает модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
ПК-9.2 Создает модели системы защиты растений, сорта	
ПК-15. Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	
ПК-15.1 Разрабатывает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	
ПК-15.2 Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	
ПК-23. Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	
ПК-23.1 Планирует систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	
ПК-23.2 Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные методы научных исследований в области защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов согласно утвержденным планам и методикам; перспективные инновационные технологии в области защиты растений; модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта; экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности; систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.
3.2	Уметь:
3.2.1	провести лабораторный анализ степени пораженности сельскохозяйственных растений вредителями и болезнями при освоении образовательной программы и в профессиональной деятельности; провести фитосанитарные мониторинговые исследования агробиотеносов сельскохозяйственных культур; создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта; разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	способностью к статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов при проведении прикладных и научно-исследовательских работ в области защиты растений; владеть методиками фитосанитарного мониторинга при проведении прикладных и научно-исследовательских работ в области защиты растений; навыками по созданию моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта; навыками по разработке системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой 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. Теоретические основы защиты растений							

Интегрированная защита растений как наука /Лек/	2	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-23.1 ПК-23.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Теоретические основы интегрированной защиты растений /Ср/	2	42	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-23.1 ПК-23.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Раздел 2. Системы защиты сельскохозяйственных культур							
Болезни и вредители зерновых культур /Лек/	2	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-23.1 ПК-23.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	0	0	
Болезни и вредители пропашных культур /Лек/	2	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-23.1 ПК-23.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Основные группы возбудителей инфекционных болезней /Лаб/	2	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-23.1 ПК-23.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	0	2	Участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а именно: фитозэкспертизе семенного материала.
Химические средства защиты растений /Лаб/	2	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-23.1 ПК-23.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1	0	0	
Строение тела насекомых /Лаб/	2	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-23.1 ПК-23.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	2	0	Работа в малых группах.
Системы защиты сельскохозяйственных культур /Ср/	2	50	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-23.1 ПК-23.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Раздел 3. Контроль							
/Зачёт/	2	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-23.1 ПК-23.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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, Alternaria, Stemphylium, Cercospora.
8. Семейство Albuginaceae, его характеристика и основные возбудители болезней.
9. Семейство Pythiaceae морфо-биологические 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 защищенном 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. Учеты численности вредных организмов. Методы сбора, обработки информации.
50. Методы и способы оценки эффективности защитных мероприятий.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено УП.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено УП.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

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

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	И. В. Горбачев [и др.]; ред.: В. В.Исаичев	Защита растений от вредителей: учебник для вузов	М.: Колос, 2002	19
Л1.2	Штерншис М. В.	Биологическая защита растений: учебник	М.: КолосС, 2004	45
Л1.3	Шкаликов В. А., Белошапкина О. О., Букреев Д. Д., Шкаликов В. А.	Защита растений от болезней: учебник	М.: КолосС, 2010	45
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Шкаликов В. А., Белошапкина О. О., Букреев Д. Д., Горбачев И. В., Джалилов Ф.С.-У., Белоусова А. А.	Защита растений от болезней: учебник для вузов	М.: Колос, 2001	25
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Журнал для специалистов агропромышленного комплекса "Сельскохозяйственные вести"			
Э2	Газета "Защита растений"			
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	MozillaFirefox			
6.3.1.9	MozillaThinderbird			
6.3.1.10	7-Zip			
6.3.1.11	OfficeStandard 2010			

6.3.1.1 2	OfficeStandard 2013
6.3.1.1 3	OC Windows 7
6.3.1.1 4	OC Windows 8
6.3.1.1 5	OC Windows 10
6.3.1.1 6	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
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. 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://znanium.com/
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». 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. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.4	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/

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 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)
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; раскрываются генетические закономерности. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным участником 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 «Защита сельскохозяйственных культур», 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 «Защита сельскохозяйственных культур» 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. Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо: 1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы). 2. Постараться запомнить основные формулы. 3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции. 4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы. Желательно: 1. Изучая литературу, ознакомиться с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции. 2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части. Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо: 1. Выучить основные формулы и определения, содержащиеся в лекционном материале. 2. Уточнить область применимости основных формул и определений. 3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания. 4. Максимально четко сформулировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания. Желательно: 1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии. 2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (лабораторных занятиях). Сравнить полученные результаты. 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. В рамках лабораторного занятия по теме " Основные группы возбудителей инфекционных болезней" предусмотрены выездные занятия на предприятия, с целью участия в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а именно: фитоэкспертизе семян. 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
Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

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 _____