

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

 А.С. Бабакова

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

и.о. заведующего кафедрой агротехнологий

 А.С. Бабакова

«04» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Частная фитопатология и энтомология»

Составитель(и)	Бабакова А.С., доцент, к.с-х.н., доцент кафедры агротехнологий
Согласовано с работодателями:	Куцев И.В., ассистент кафедры агротехнологий Шляхов В.А. руководитель филиала ФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» по Астраханской области; Гулин А.В., директор Всероссийского научно-исследовательского института орошаемого овощеводства и бахчеводства – филиала ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный центр РАН»
Направление подготовки / специальность	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) / специализация ОПОП	Карантин и защита растений
Квалификация (степень)	магистр
Форма обучения	очная
Год приёма	2024
Курс	1
Семестр	1

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Частная фитопатология и энтомология» формирование комплекса знаний и умений в области фитопатологии и энтомологии сельскохозяйственных культур.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- сформировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в области фитопатологии и энтомологии;
- формировать умения применять доступные технологии в области диагностики возбудителей заболеваний с использованием определителей, оптических приборов (лупы, микроскопа), по фитопатологической экспертизе семенного и посадочного материала; определять болезни по внешним признакам и с использованием микроскопической техники; идентифицировать вредные организмы (насекомых-вредителей).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Частная фитопатология и энтомология» относится к обязательной части и осваивается в 1 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

В связи с отсутствием предшествующих дисциплин, формируемые необходимые знания, умения и навыки отсутствуют. Основой для изучения данной дисциплины являются знания, полученные при изучении дисциплин 35.03.04 Бакалавриата, направленность Карантин и защита растений.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): адаптивно-зональное растениеводство, карантинные вредители и болезни сельскохозяйственных культур, интегрированная система защиты растений, патофизиология сельскохозяйственных культур и производственная практика и т.д.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующей(их) компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки: УК-1, ПК-2

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных	варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	осуществлять пользоваться определителями болезней и вредителей	методиками определения болезней и вредителей

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
подхода, выработать стратегию действий.	источников информации.			
ПК 2. Способен применять комплекс знаний и навыков по защите растений от вредителей, болезней и сорных растений.	ПК 2.2. Идентифицирует вредные организмы.	биологию, морфологию вредных организмов	определять вредные организмы (возбудители болезней, вредителей)	методиками диагностика вредных организмов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 4 зачетные единицы (144 часов).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной формы обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения	для заочной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	4	не предусмотрено	не предусмотрено
Объем дисциплины в академических часах	144	не предусмотрено	не предусмотрено
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	43,25	не предусмотрено	не предусмотрено
- занятия лекционного типа, в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	14	не предусмотрено	не предусмотрено
	0	не предусмотрено	не предусмотрено
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	28	не предусмотрено	не предусмотрено
	0	не предусмотрено	не предусмотрено
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	0	не предусмотрено	не предусмотрено

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения	для заочной формы обучения
- консультация (предэкзаменационная) ¹	1	не предусмотрено	не предусмотрено
- промежуточная аттестация по дисциплине ²	0,25	не предусмотрено	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	100,75	не предусмотрено	не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	экзамен -1 семестр	не предусмотрено	не предусмотрено

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины
для очной формы обучения

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости и, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Тема 1. Введение. Общие сведения о болезнях и вредителях.	2		4	-	-	-	-	20, 15	26, 15	Семинар, практическая работа 1
Тема 2. Вредители и болезни полевых культур. Система мероприятий по защите	3		6	-	-	-	-	20, 15	29, 15	Семинар, практическая работа 2
Тема 3. Болезни и вредители технических культур. Система мероприятий по защите	3		6					20, 15	29, 15	Семинар, практическая работа 3
Тема 4. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур. Система мероприятий по защите	3		6					20, 15	29, 15	Семинар, практическая работа 4
Тема 5. Болезни и вредители плодовых и ягодных культур. Система мероприятий по защите	3		6					20, 15	29, 15	Семинар, практическая работа 5
Консультации									1	
Контроль промежуточной аттестации									0,25	экзамен
ИТОГО за семестр:	14		28					100,75	144	

¹ Числовые данные в данной строке соответствуют трудоемкости, указанной в учебном плане в столбце «Конс. (для гр.)»

² Числовые данные в данной строке соответствуют трудоемкости, указанной в учебном плане в столбце «КПА»

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		УК-1	ПК-2			
Тема 1. Введение. Общие сведения о болезнях и вредителях.	26,15	+	+			2
Тема 2. Вредители и болезни полевых культур. Система мероприятий по защите	29,15	+	+			2
Тема 3. Болезни и вредители технических культур. Система мероприятий по защите	29,15	+	+			2
Тема 4. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур. Система мероприятий по защите	29,15	+	+			2
Тема 5. Болезни и вредители плодовых и ягодных культур. Система мероприятий по защите	29,15	+	+			2
Итого	142,75					2

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Тема 1. Введение. Общие сведения о болезнях и вредителях

Понятие о болезнях и их причинах. Патологические симптомы, вызываемые на растениях возбудителями заболеваний. Типы болезней растений.

Классификация вредителей: по характеру причиняемого вреда, типу питания и месту обитания и проводимых защитных мероприятий. Методы борьбы с вредителями и болезнями растений

Тема 2. Вредители и болезни полевых культур

1. Болезни полевых культур: головневые и ржавчинные заболевания, корневые гнили, выпревание, мучнистая роса, спорынья злаков, фузариоз колоса, гельминтоспориозы, пиренофороз, оливковая плесень, сетчатая пятнистость, септориоз, рихноспороз, бактериозы, вирусные болезни.

2. Вредители полевых культур: вид вредителя, органы поражения.

Система защитных мероприятий против болезней и вредителей полевых культур.

Тема 3. Болезни и вредители технических культур. Система мероприятий по защите

1. Болезни технических культур. Болезни хлопчатника: гоммоз. Корневая гниль, вертициллезное увядание и фузариозное (вилт), альтернариоз, скручивание листьев, болезни коробочек и волокна. Болезни льна: антракноз, фузариоз, крапчатость, полиспороз, аскохитоз, ржавчина, повилики, бактериозы льна. Болезни подсолнечника: заразиха, ложная мучнистая роса, ржавчина, вертициллез, ботритиоз (серая гниль), пепельная гниль, эмбелизия, склеротиниоз (белая гниль). Болезни подсолнечника.

2. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.

Система мероприятий по защите технических культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Тема 4. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур. Система мероприятий по защите

1. Болезни овощных и бахчевых культур. Распространенность болезней овощных культур в РФ. Размеры потерь и экономическая эффективность защиты овощных от болезней.

Болезни свеклы (сахарной, столовой, кормовой): корнеед, церкоспороз, пероноспороз, мучнистая роса, ржавчина, фомоз, рак, туберкулез, мозаика и желтуха, кагатная гниль, неинфекционные болезни свеклы и значение дефицита элементов минерального питания растений. Система мероприятий по защите свеклы от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение и способы предпосевной обработки семян, химический метод борьбы, рациональное хранение корнеплодов. Достижения селекции сахарной свеклы на иммунитет к болезням.

Болезни картофеля: фитофтороз, альтернариоз, рак, ризоктониоз, фомоз, виды парши, вертициллезное и фузариозное увядание, черная ножка, кольцевая гниль, вирусные и микоплазменные болезни (полосчатость, морщинистая мозаика, скручивание листьев, столбур, крапчатость, готика), неинфекционные болезни (меланоз, железистая пятнистость клубней), гнили клубней в период хранения. Система защитных мероприятий: достижения селекции. Химический метод и условия его применения против фитофтороза и др. болезней, роль семеноводческих мероприятий в оздоровлении и повышении урожайности картофеля, значение организационно-технических мероприятий во время уборки картофеля, подготовки к хранению, в период хранения, карантинные мероприятия.

Болезни капустных овощных культур: черная ножка, кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз, сосудистый и слизистый бактериозы, вирусные болезни, зарази́ха, гнили капусты при хранении. Система мероприятий по защите капусты и др. крестоцветных культур в условиях защищенного грунта и в открытом грунте: роль агротехнических мероприятий, фитосанитарные профилактические мероприятия при возделывании капусты в защищенном грунте, дезинфекция семян, обеззараживание почвы, хранилищ, химический метод защиты рассады и семенников от болезней.

Болезни томатов: мозаика, стрик, столбур, бактериальный рак, черная бактериальная пятнистость, кладоспориоз, септориоз, фитофторозы, бактериальная гниль, гнили плодов в период хранения, альтернариоз, вирусные болезни. Система мероприятий по защите томатов в условиях защищенного и открытого грунта: роль агротехнических мероприятий, методы обеззараживания семян, санитарно-профилактические мероприятия.

Болезни тыквенных культур. Болезни огурцов: полегание сеянцев, корневые гнили, мучнистая роса, актракноз, кладоспориоз, склеротиниоз, аскохитоз, ложная мучнистая роса, серая гниль, альтернариоз, бактериоз, огуречная и др. виды мозаик. Система защитных мероприятий при выращивании огурцов в защищенном и открытом грунте.

Болезни бахчевых культур: мучнистая роса, антракноз, фузариозное увядание, склеротиниоз, зарази́ха. Система мероприятий по защите бахчевых культур от болезней.

2. Вредители овощных и бахчевых культур: вид вредителя, органы поражение.

Система мероприятий по защите овощных и бахчевых культур от болезней и вредителей.

Тема 5. Вредители и болезни плодовых и ягодных культур. Система мероприятий по защите

1. Вредители плодовых и ягодных культур: вид вредителя, органы поражение.

2. Болезни плодовых и ягодных культур. Болезни семечковых культур (яблони и груши): парша, мучнистая роса, мони́лиоз, черный рак, цитоспороз, млечный блеск, ржавчина, белая и

бурая пятнистости, корневой рак, корневые гнили сеянцев, вирусные болезни, омела, гнили плодов при хранении, неинфекционные болезни (хлороз, розеточность, ожоги коры).

Болезни косточковых плодовых культур: монилиоз, кластероспориоз, коккомикоз, полистигмоз сливы, мучнистая роса, курчавость листьев персика и вишни, «кармашки» слив, инфекционное высыхание, вирусные и бактериальные болезни, гоммоз (камедетечение).

Болезни крыжовника и смородины: антракноз, септориоз, ржавчина, мучнистая роса, махровость (реверсия) черной смородины.

Болезни малины: ржавчина, антракноз, септориоз, пурпуровая пятнистость стеблей, вирусные болезни, хлороз, вилт.

Болезни земляники: корневые гнили, фитофтороз, белая и бурая пятнистости листьев, серая гниль, вилт.

Болезни винограда: ложная мучнистая роса, мучнистая роса, антракноз, церкоспороз, гнили ягод, пятнистый некроз, бактериальный рак, вирусные болезни, хлороз.

Система защитных мероприятий: агротехнические, химические меры борьбы, общие санитарно-профилактические мероприятия.

Главнейшие болезни citrusовых культур. Система защитных мероприятий.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебной программы. В курсе лекций приведены общие сведения о болезнях и вредителях растений, представлена характеристика возбудителей болезней и их систематика. Рассматриваются основные болезни и вредители сельскохозяйственных культур.

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Форма контроля
Тема 1. Введение. Общие сведения о болезнях и вредителях.	2	Контрольная работа
Тема 2. Вредители и болезни полевых культур. Система мероприятий по защите	3	Контрольная работа
Тема 3. Болезни и вредители технических культур. Система мероприятий по защите	3	Контрольная работа
Тема 4. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур. Система мероприятий по защите	3	Контрольная работа
Тема 5. Болезни и вредители плодовых и ягодных культур. Система мероприятий по защите	3	Контрольная работа

В учебном плане направления подготовки 35.04.04.Агрономия, программа «Карантин и защита растений» на практические занятия отведено 28 часов.

Наименование модуля	Тема практической работы	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Тема 2. Вредители и болезни полевых культур. Система мероприятий по защите	Практическая работа 1. Вредители и болезни полевых культур.	6	Отчет по практической работе 1
Тема 3. Болезни и вредители технических культур. Система	Практическая работа 2. Болезни и вредители технических культур.	4	Отчет по практической работе 2

мероприятий по защите

Тема 4. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур. Практическая работа 3. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур. 12 Отчет по практической работе 3

Система мероприятий по защите

Тема 5. Болезни и вредители плодовых и ягодных культур. Практическая работа 4. Болезни и вредители плодовых и ягодных культур. 4 Отчет по практической работе 4

Система мероприятий по защите

Текущий контроль на практических работах проводится в виде отчета по практической работе выполненный в отдельной рабочей тетради по дисциплине. Оценивается ход практических работ, достигнутые результаты, оформление.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма контроля
Тема 1. Введение. Общие сведения о болезнях и вредителях.		
1. Классификация вредителей: по характеру причиняемого вреда, типу питания и месту обитания и проводимых защитных мероприятий.	20,15	Контрольная работа
2. Методы борьбы с вредителями и болезнями растений		
Тема 2. Вредители и болезни полевых культур. Система мероприятий по защите		
1. 1.Болезни полевых культур: головневые и ржавчинные заболевания, корневые гнили, выпревание, мучнистая роса, спорынья злаков, фузариоз колоса, гельминтоспориозы, пиренофороз, оливковая плесень, сетчатая пятнистость, септориоз, рихноспороз, бактериозы, вирусные болезни.	20,15	Контрольная работа
2. Вредители полевых культур: вид вредителя, органы поражение.		
3. Система защитных мероприятий против болезней и вредителей полевых культур.		
Тема 3. Болезни и вредители технических культур. Система мероприятий по защите		
1. Болезни технических культур. Болезни хлопчатника:	20,15	Контрольная

<p>гоммоз. Корневая гниль, вертициллезное увядание и фузариозное (вилт), альтернариоз, скручивание листьев, болезни коробочек и волокна. Болезни льна: антракноз, фузариоз, крапчатость, полиспороз, аскохитоз, ржавчина, повилики, бактериозы льна. Болезни подсолнечника: зарази́ха, ложная мучнистая роса, ржавчина, вертициллез, ботритиоз (серая гниль), пепельная гниль, эмбелизия, склеротиниоз (белая гниль). Болезни подсолнечника.</p> <p>2. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.</p> <p>3. Система мероприятий по защите технических культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.</p>		<p>работа</p>
<p>Тема 4. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур. Система мероприятий по защите</p>		
<p>1.Болезни картофеля: фитофтороз, альтернариоз, рак, ризоктониоз, фомоз, виды парши, вертициллезное и фузариозное увядание, черная ножка, кольцевая гниль, вирусные и микоплазменные болезни (полосчатость, морщинистая мозаика, скручивание листьев, столбур, крапчатость, готика), неинфекционные болезни (меланоз, железистая пятнистость клубней), гнили клубней в период хранения. Система защитных мероприятий: достижения селекции. Химический метод и условия его применения против фитофтороза и др. болезней, роль семеноводческих мероприятий в оздоровлении и повышении урожайности картофеля, значение организационно-технических мероприятий во время уборки картофеля, подготовки к хранению, в период хранения, карантинные мероприятия.</p> <p>2.Болезни капустных овощных культур: черная ножка, кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз, сосудистый и слизистый бактериозы, вирусные болезни, зарази́ха, гнили капусты при хранении. Система мероприятий по защите капусты и др. крестоцветных культур в условиях защищенного грунта и в открытом грунте: роль агротехнических мероприятий, фитосанитарные профилактические мероприятия при возделывании капусты в защищенном грунте, дезинфекция семян, обеззараживание почвы, хранилищ, химический метод защиты рассады и семенников от болезней.</p> <p>3.Болезни томатов: мозаика, стрик, столбур, бактериальный рак, черная бактериальная пятнистость, кладоспориоз, септориоз, фитофторозы, бактериальная гниль, гнили плодов в период хранения, альтернариоз, вирусные болезни. Система мероприятий по защите томатов в условиях защищенного и открытого грунта: роль агротехнических мероприятий, методы обеззараживания семян, санитарно-профилактические мероприятия.</p>	<p>20,15</p>	<p>Контрольная работа</p>

<p>4.Болезни тыквенных культур. Болезни огурцов: полегание сеянцев, корневые гнили, мучнистая роса, антракноз, кладоспориоз, склеротиниоз,аскохитоз, ложная мучнистая роса, серая гниль, альтернариоз, бактериоз, огуречная и дрвиды мозаик. Система защитных мероприятий при выращивании огурцов в защищенном и открытом грунте.</p> <p>5.Болезни бахчевых культур: мучнистая роса, антракноз, фузариозное увядание, склеротиниоз, заразиха. Система мероприятий по защите бахчевых культур от болезней.</p> <p>6.Вредители овощных и бахчевых культур: вид вредителя, органы поражение.</p> <p>7.Система мероприятий по защите овощных и бахчевых культур от болезней и вредителей.</p>		
<p>Тема 5. Болезни и вредители плодовых и ягодных культур. Система мероприятий по защите</p>		
<p>1. Вредители плодовых и ягодныхкультур: вид вредителя, органы поражение.</p> <p>2. Болезни плодовых и ягодныхкультур. Болезни семечковых культур (яблони и груши): парша, мучнистая роса, монилиоиз, черный рак, цитоспороз, млечный блеск, ржавчина, белая и бурая пятнистости, корневой рак, корневые гнили сеянцев, вирусные болезни, омела, гнили плодов при хранении, неинфекционные болезни (хлороз, розеточность, ожоги коры).</p> <p>3. Болезни косточковых плодовых культур: монилиоиз, кластероспориоз, коккомикоз, полистигмоз сливы, мучнистая роса, курчавость листьев персика и вишни, «кармашки» слив, инфекционное высыхание, вирусные и бактериальные болезни, гоммоз (камедетечение).</p> <p>4. Болезни крыжовника и смородины: антракноз, септориоз, ржавчина, мучнистая роса, махровость (реверсия) черной смородины.</p> <p>5. Болезни малины: ржавчина, антракноз, септориоз, пурпуровая пятнистость стеблей, вирусные болезни, хлороз, вилт.</p> <p>6. Болезни земляники: корневые гнили, фитофтороз, белая и бурая пятнистости листьев, серая гниль, вилт.</p> <p>7. Болезни винограда: ложная мучнистая роса, мучнистая роса, антракноз, церкоспороз, гнили ягод, пятнистый некроз, бактериальный рак, вирусные болезни, хлороз.</p> <p>8. Система защитных мероприятий: агротехнические, химические меры борьбы, общие санитарно-профилактические мероприятия.</p> <p>9. Главнейшие болезни цитрусовых культур. Система защитных мероприятий.</p>	20,15	Контрольная работа

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Письменные работы не предусмотрены

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических и/или лабораторных работ и др.

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Введение. Общие сведения о болезнях и вредителях.	Вводная лекция	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Тема 2. Вредители и болезни полевых культур. Система мероприятий по защите	Информационной лекции с опорным конспектированием.	Практическая работа 1. Вредители и болезни полевых культур.	Не предусмотрено
Тема 3. Болезни и вредители технических культур. Система мероприятий по защите	Информационной лекции с опорным конспектированием.	Практическая работа 2. Болезни и вредители технических культур.	Не предусмотрено
Тема 4. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур. Система мероприятий по защите	Информационной лекции с опорным конспектированием.	Практическая работа 3. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур.	Не предусмотрено
Тема 5. Болезни и вредители плодовых и ягодных культур. Система мероприятий по защите	Информационной лекции с опорным конспектированием.	Практическая работа 4. Болезни и вредители плодовых и ягодных культур.	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

В ходе изучения дисциплины предусмотрено

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.)
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации
- использование возможностей электронной почты преподавателя
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.)
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle«Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов имессенджеров

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
VLC Player	Медиапроигрыватель
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
GIMP	Многоплатформенное программное обеспечение для работы над изображениями.
LibreOffice	Пакет офисных программ.
CorelDRAW Graphics Suite x6	Надежное программное решение для графического дизайна, которое подойдет как начинающим, так и опытным пользователям. Пакет включает в себя среду с обширным контентом и профессиональные приложения для графического дизайна,

Наименование программного обеспечения	Назначение
	редактирования фотографий и веб-дизайна.

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p>Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU</p>
<p>Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com</p>
<p>Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/</p>
<p>Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/</p>
<p>Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru</p>
<p>Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru</p>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «**Частная фитопатология и энтомология**» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе Настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Введение. Общие сведения о	ПК- 2	Контрольная работа

болезнях и вредителях.		
Тема 2. Вредители и болезни полевых культур. Система мероприятий по защите	УК- 1, ПК- 2	Контрольная работа Отчет по практической работе 1
Тема 3. Болезни и вредители технических культур. Система мероприятий по защите	УК- 1, ПК- 2	Контрольная работа Отчет по практической работе 2
Тема 4. Болезни и вредители овощных и бахчевых культур. Система мероприятий по защите	УК- 1, ПК- 2	Контрольная работа Отчет по практической работе 3
Тема 5. Болезни и вредители плодовых и ягодных культур. Система мероприятий по защите	УК- 1, ПК- 2	Контрольная работа Отчет по практической работе 4
Тема 1. Введение. Общие сведения о болезнях и вредителях.	УК- 1, ПК- 2	Контрольная работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	Выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

Контрольная работа 1. Тема: Введение. Общие сведения о болезнях и вредителях

Вариант 1

1. Тестовое задание
2. Понятие о болезнях и их причинах.
3. Патологические симптомы, вызываемые на растениях возбудителями заболеваний. Типы болезней растений.
4. Глобальная роль сельскохозяйственной энтомологии

Вариант 2

1. Тестовое задание
2. Классификация вредителей: по характеру причиняемого вреда, типу питания и месту обитания и проводимых защитных мероприятий.
3. Методы борьбы с вредителями и болезнями растений
4. Историческое становление комплекса насекомых, имеющих отношение к сельскому хозяйству.

Контрольная работа 2. Тема: Болезни и вредители полевых культур

Вариант 1

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеванию – головня по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.
4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнестойкости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.
5. Хлебные клопы: щитники – черепашки, степняки.

Вариант 2

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеванию – ржавчина по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления. Система защитных мероприятий против головневых.
3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.

4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.
5. Жуки, вредители хлебных запасов (блошки, пьявицы, хлебная жужелица, хлебные жуки).

Вариант 3

1. Тестовое задание
 2. Дайте характеристику заболеванию – корневые гнили по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления. Система защитных мероприятий против корневой гнили.
 3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.
 4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.
5. Стеблевые хлебные пилильщики.

Вариант 4

1. Тестовое задание
 2. Дайте характеристику заболеванию – мучнистая роса по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления. Система защитных мероприятий против мучнистой росы.
 3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.
 4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.
5. Злаковые мухи, гессенская муха, зеленоглазка.

Вариант 5

1. Тестовое задание
 2. Дайте характеристику заболеванию – спорынья злаков по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления. Система защитных мероприятий против спорыньи злаков.
 3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.
 4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.
5. Хлебные клопы: щитники – черепашки, степняки.

Вариант 6

1. Тестовое задание
 2. Дайте характеристику заболеванию – фузариоз колоса по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления. Система защитных мероприятий против фузариоза злаков.
 3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.
 4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.
5. Стеблевые хлебные пилильщики.

Вариант 7

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – гельминтоспориозы по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления. Система защитных мероприятий против гельминтоспориоза.

3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.

4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

5. Жуки, вредители хлебных запасов (блошки, пьявицы, хлебная жужелица, хлебные жуки).

Вариант 8

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – пиренофороз по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления. Система защитных мероприятий против пиренофороза.

3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.

4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

5. Биология, экология, характер повреждения растений, система мероприятий по защите бобовых от вредителей.

Вариант 9

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – оливковая плесень по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления. Система защитных мероприятий против оливковой плесени.

3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.

4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

5. Биология, экология, характер повреждения растений, система мероприятий по защите бобовых от вредителей.

Вариант 10

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – сетчатая пятнистость по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.

3. Определить по наглядному материалу болезни полевых культур.

4. Составить систему мероприятий по защите полевых культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

5. Биология, экология, характер повреждения растений, система мероприятий по защите бобовых от вредителей.

Контрольная работа 3. Тема: Болезни и вредители технических культур. Система мероприятий по защите

Вариант 1

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – гомоз по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от болезней и вредителей: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 2

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – корневая гниль по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от вредителей и болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 3

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – вертициллезное увядание по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от вредителей и болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 4

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – альтернариоз, по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от вредителей и болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 5

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – скручивание листьев по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.

5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от болезней и вредителей: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 6

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеванию – скручивание листьев по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от болезней и вредителей: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 7

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеванию – антракноз по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от болезней и вредителей: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 8

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеванию – вертициллез подсолнечника по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от болезней и вредителей: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 9

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеванию – пепельная гниль по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от болезней и вредителей: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 10

1. Тестовое задание

2. Дайте характеристику заболеванию – склеротиниоз (белая гниль) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления
3. Определить по наглядному материалу болезни технических культур.
4. Вредители технических культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите технических культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.

**Контрольная работа 4. Тема: Болезни и вредители овощных и бахчевых культур.
Система мероприятий по защите**

Вариант 1

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям свеклы (корнеед, церкоспороз, пероноспороз, мучнистая роса, ржавчина, фомоз, рак, туберкулез, мозаика и желтуха, кагатная гниль, неинфекционные болезни свеклы и значение дефицита элементов минерального питания растений.) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни овощных культур.
4. Вредители свеклы: вид вредителя, органы поражение.
5. Составьте систему мероприятий по защите свеклы от болезней и вредителей: роль агротехнических мероприятий, значение и способы предпосевной обработки семян, химический метод борьбы, рациональное хранение корнеплодов. Достижения селекции сахарной свеклы на иммунитет к болезням.

Вариант 2

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям картофеля (фитофтороз, альтернариоз, рак, ризоктониоз, фомоз, виды парши, вертициллезное и фузариозное увядание, черная ножка, кольцевая гниль, вирусные и микоплазменные болезни (полосчатость, морщинистая мозаика, скручивание листьев, столбур, крапчатость, готика), неинфекционные болезни (меланоз, железистая пятнистость клубней), гнили клубней в период хранения) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни овощных культур.
4. Вредители картофеля: вид вредителя, органы поражение.
5. Составьте систему мероприятий по защите картофеля. Система защитных мероприятий: достижения селекции. Химический метод и условия его применения против фитофтороза и др. болезней, роль семеноводческих мероприятий в оздоровлении и повышении урожайности картофеля, значение организационно-технических мероприятий во время уборки картофеля, подготовки к хранению, в период хранения, карантинные мероприятия.

Вариант 3

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям капустных овощных культур (черная ножка, кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз, сосудистый и слизистый бактериозы, вирусные болезни, заразиха, гнили капусты при хранении) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни овощных культур.
4. Вредители крестоцветных культур: вид вредителя, органы поражение.

5. Составить систему мероприятий по защите капусты и др. крестоцветных культур в условиях защищенного грунта и в открытом грунте: роль агротехнических мероприятий, фитосанитарные профилактические мероприятия при возделывании капусты в защищенном грунте, дезинфекция семян, обеззараживание почвы, хранилищ, химический метод защиты рассады и семенников от болезней.

Вариант 4

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям томатов (мозаика, стрик, столбур, бактериальный рак, черная бактериальная пятнистость, кладоспориоз, септориоз, фитофторозы, бактериальная гниль, гнили плодов в период хранения, альтернариоз, вирусные болезни) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни пасленовых культур.
4. Вредители пасленовых культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите томатов в условиях защищенного и открытого грунта: роль агротехнических мероприятий, методы обеззараживания семян, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 5

1. Тестовое задание
2. Дайте общую характеристику заболеваниям тыквенных культур.
3. Определить по наглядному материалу болезни тыквенных культур.
4. Вредители тыквенных культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите томатов в условиях защищенного и открытого грунта: роль агротехнических мероприятий, методы обеззараживания семян, санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 6

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям огурцов (полегание сеянцев, корневые гнили, мучнистая роса, актракноз, кладоспориоз, склеротиниоз, аскохитоз, ложная мучнистая роса, серая гниль, альтернариоз, бактериоз, огуречная и др. виды мозаик) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни огурца.
4. Вредители огурца: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему мероприятий по защите огурцов в условиях защищенного и открытого грунта: роль агротехнических мероприятий, методы обеззараживания семян, санитарно-профилактические мероприятия.

Контрольная работа 5. Тема: Болезни и вредители плодовых и ягодных культур. Система мероприятий по защите

Вариант 1

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям семечковых культур (парша, мучнистая роса, монилиоз, черный рак, цитоспороз, млечный блеск, ржавчина, белая и бурая пятнистости, корневой рак, корневые гнили сеянцев, вирусные болезни, омела, гнили плодов при хранении, неинфекционные болезни (хлороз, розеточность, ожоги коры)) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни плодово-ягодных культур.
4. Вредители семечковых культур: вид вредителя, органы поражение.

5. Составить систему защитных мероприятий: агротехнические, химические меры борьбы, общие санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 2

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям косточковых плодовых культур (монилиоз, кластероспориоз, коккомикоз, полистигмоз сливы, мучнистая роса, курчавость листьев персика и вишни, «кармашки» слив, инфекционное высыхание, вирусные и бактериальные болезни, гоммоз (камедетечение)) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни плодово-ягодных культур.
4. Вредители косточковых культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему защитных мероприятий: агротехнические, химические меры борьбы, общие санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 3

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям крыжовника и смородины (антракноз, септориоз, ржавчина, мучнистая роса, махровость (реверсия) черной смородины) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
2. Определить по наглядному материалу болезни плодово-ягодных культур
3. Составить систему защитных мероприятий: агротехнические, химические меры борьбы, общие санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 4

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям малины (ржавчина, антракноз, септориоз, пурпуровая пятнистость стеблей, вирусные болезни, хлороз, вилт) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни плодово-ягодных культур.
4. Вредители ягодных культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему защитных мероприятий: агротехнические, химические меры борьбы, общие санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 5

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям земляники (корневые гнили, фитофтороз, белая и бурая пятнистости листьев, серая гниль, вилт) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни плодово-ягодных культур
4. Вредители ягодных культур: вид вредителя, органы поражение.
5. Составить систему защитных мероприятий: агротехнические, химические меры борьбы, общие санитарно-профилактические мероприятия.

Вариант 6

1. Тестовое задание
2. Дайте характеристику заболеваниям винограда (ложная мучнистая роса, мучнистая роса, антракноз, церкоспороз, гнили ягод, пятнистый некроз, бактериальный рак, вирусные болезни, хлороз) по следующей схеме: название заболевания, возбудитель, фаза развития растения, в которой отчетливо проявляются симптомы, симптомы проявления.
3. Определить по наглядному материалу болезни плодово-ягодных культур.
4. Вредители винограда: вид вредителя, органы поражение.

5. Составить систему защитных мероприятий: агротехнические, химические меры борьбы, общие санитарно-профилактические мероприятия.

Практические работы представлены в УМК дисциплины

Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен

1. Понятие о болезнях и их причинах.
2. Патологические симптомы, вызываемые на растениях возбудителями заболеваний.
3. Типы болезней растений.
4. Болезни полевых культур: головневые и ржавчинные заболевания, корневые гнили, выпревание, мучнистая роса, спорынья злаков, фузариоз колоса, гельминтоспориозы, пиренофороз, оливковая плесень, сетчатая пятнистость, септориоз, рихноспороз, бактериозы, вирусные болезни.
5. Болезни технических культур.
6. Болезни хлопчатника: гоммоз. Корневая гниль, вертициллезное увядание и фузариозное (вилт), альтернариоз, скручивание листьев, болезни коробочек и волокна.
7. Болезни льна: антракноз, фузариоз, крапчатость, полиспороз, аскохитоз, ржавчина, повилики, бактериозы льна. Болезни подсолнечника: заразиха, ложная мучнистая роса, ржавчина, вертициллез, ботритиоз (серая гниль), пепельная гниль, эмбелизия, склеротиниоз (белая гниль).
8. Болезни подсолнечника.
9. Система мероприятий по защите технических культур от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение удобрений в повышении болезнеустойчивости растений, методы и приемы оздоровления семян, достижения селекции культур на устойчивость к болезням, санитарно-профилактические мероприятия.
1. Болезни овощных и бахчевых культур. Распространенность болезней овощных культур в РФ. Размеры потерь и экономическая эффективность защиты овощных от болезней.
2. Болезни свеклы (сахарной, столовой, кормовой): корнеед, церкоспороз, пероноспороз, мучнистая роса, ржавчина, фомоз, рак, туберкулез, мозаика и желтуха, кагатная гниль, неинфекционные болезни свеклы и значение дефицита элементов минерального питания растений.
3. Система мероприятий по защите свеклы от болезней: роль агротехнических мероприятий, значение и способы предпосевной обработки семян, химический метод борьбы, рациональное хранение корнеплодов. Достижения селекции сахарной свеклы на иммунитет к болезням.
4. Болезни картофеля: фитофтороз, альтернариоз, рак, ризоктониоз, фомоз, виды парши, вертициллезное и фузариозное увядание, черная ножка, кольцевая гниль, вирусные и микоплазменные болезни (полосчатость, морщинистая мозаика, скручивание листьев, столбур, крапчатость, готика), неинфекционные болезни (меланоз, железистая пятнистость клубней), гнили клубней в период хранения.
5. Система защитных мероприятий: достижения селекции. Химический метод и условия его применения против фитофтороза и др. болезней, роль семеноводческих мероприятий в оздоровлении и повышении урожайности картофеля, значение организационно-технических мероприятий во время уборки картофеля, подготовки к хранению, в период хранения, карантинные мероприятия.
6. Болезни капустных овощных культур: черная ножка, кила, фомоз, пероноспороз, фузариоз, альтернариоз, сосудистый и слизистый бактериозы, вирусные болезни, заразиха, гнили капусты при хранении.
7. Система мероприятий по защите капусты и др. крестоцветных культур в условиях защищенного грунта и в открытом грунте: роль агротехнических мероприятий, фитосанитарные профилактические мероприятия при возделывании капусты в защищенном грунте, дезинфекция семян, обеззараживание почвы, хранилищ, химический метод защиты рассады и семенников от болезней.

8. Болезни томатов: мозаика, стрик, столбур, бактериальный рак, черная бактериальная пятнистость, кладоспориоз, септориоз, фитофторозы, бактериальная гниль, гнили плодов в период хранения, альтернариоз, вирусные болезни.
9. Система мероприятий по защите томатов в условиях защищенного и открытого грунта: роль агротехнических мероприятий, методы обеззараживания семян, санитарно-профилактические мероприятия.
10. Болезни огурцов: полегание сеянцев, корневые гнили, мучнистая роса, антракноз, кладоспориоз, склеротиниоз, аскохитоз, ложная мучнистая роса, серая гниль, альтернариоз, бактериоз, огуречная и др виды мозаик. Система защитных мероприятий при выращивании огурцов в защищенном и открытом грунте.
11. Болезни бахчевых культур: мучнистая роса, антракноз, фузариозное увядание, склеротиниоз, зарази́ха. Система мероприятий по защите бахчевых культур от болезней.
12. Система мероприятий по защите овощных и бахчевых культур от болезней и вредителей.
13. Болезни семечковых культур (яблони и груши): парша, мучнистая роса, монилиоз, черный рак, цитоспороз, млечный блеск, ржавчина, белая и бурая пятнистости, корневой рак, корневые гнили сеянцев, вирусные болезни, омела, гнили плодов при хранении, неинфекционные болезни (хлороз, розеточность, ожоги коры).
14. Болезни косточковых плодовых культур: монилиоз, кластероспориоз, коккомикоз, полистигмоз сливы, мучнистая роса, курчавость листьев персика и вишни, «кармашки» слив, инфекционное высыхание, вирусные и бактериальные болезни, гоммоз (камедетечение).
15. Болезни крыжовника и смородины: антракноз, септориоз, ржавчина, мучнистая роса, махровость (реверсия) черной смородины.
16. Болезни малины: ржавчина, антракноз, септориоз, пурпуровая пятнистость стеблей, вирусные болезни, хлороз, вилт.
17. Болезни земляники: корневые гнили, фитофтороз, белая и бурая пятнистости листьев, серая гниль, вилт.
18. Болезни винограда: ложная мучнистая роса, мучнистая роса, антракноз, церкоспороз, гнили ягод, пятнистый некроз, бактериальный рак, вирусные болезни, хлороз.
19. Система защитных мероприятий: агротехнические, химические меры борьбы, общие санитарно-профилактические мероприятия.
20. Главнейшие болезни цитрусовых культур. Система защитных мероприятий.
21. Типы ротового аппарата. Типы повреждений, наносимые ими.
22. Пищеварение насекомых.
23. Биология насекомых с неполным и полным превращением.
24. Отряды насекомых, представители которых наносят наибольший вред сельскохозяйственным растениям по плану: ротовой аппарат, крылья, тип превращения, тип личинок и куколок, повреждаемые культуры, фаза насекомого, повреждающая растение.
25. Факторы среды, влияющие на жизнь насекомых.
26. Клещи, нематоды, слизни, грызуны – вредители растений.
27. Основные направления агротехнического метода борьбы с вредителями
28. Основные направления биологического метода борьбы с вредителями.
29. Многоядные вредители. Меры борьбы
30. Вредителей зерновых злаков. Меры борьбы
31. Вредители бобовых культур. Меры борьбы
32. Вредители технических культур.
33. Вредителей сахарной свеклы. Меры борьбы
34. Вредителей картофеля. Меры борьбы
35. Вредители овощных крестоцветных культур. Меры борьбы
36. Вредители томатов в защищённом грунте, меры борьбы с ними
37. Вредители огурцов в защищенном грунте. Меры борьбы с болезнями огурцов в защищенном грунте
38. Вредители почек и листьев плодовых культур. Меры борьбы

39. Вредители генеративных органов и ствольные вредители плодовых культур. Меры борьбы.
40. Карантинные вредители плодовых культур
41. Вредители ягодников. Меры борьбы
42. Вредители запасов. Карантинные вредители? Меры борьбы.
43. Прогноз развития и распространения вредных объектов. Принципы и методы. Учёты численности вредных организмов. Методы сбора, обработки информации

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-2 Способен применять комплекс знаний и навыков по защите растений от вредителей, болезней и сорных растений.				
1.	Задание закрытого типа	<p>Под понятием «болезнь» растения понимают?</p> <p>а) -: процесс, который возникает под влиянием внешних факторов, проявляется в нарушениях физиологических функций всего растения</p> <p>б) -: сложный патологический процесс, который возникает под влиянием внешних факторов, протекает во взаимодействии с окружающей средой и проявляется в нарушениях физиологических функций и анатомо-морфологических изменениях всего растения или отдельных его органов</p> <p>с) -: сложный процесс, который возникает под влиянием окружающей среды, проявляется в анатомо-морфологических изменениях органов растения</p> <p>д) -: нарушения физиологических функций и анатомо-морфологические изменения всего растения или отдельных его органов</p> <p>е) -: процесс, который возникает под влиянием внешних факторов</p>	b	1
2.		<p>Неинфекционные болезни возникают без участия</p> <p>а) -: фитопатогенных организмов</p> <p>б) -: патогенных организмов</p>	a	1

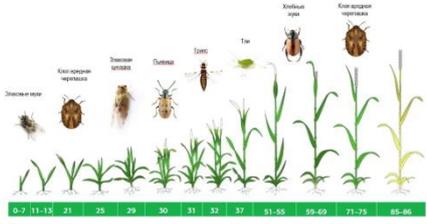
№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		<p>с) -: окружающей среды</p> <p>d) -: биотических факторов</p> <p>e) -: антропогенных факторов</p>		
3.		<p>Растение, на котором поселяется и за счет которого питается патоген, называют:</p> <p>a) -: паразитом</p> <p>b) -: возбудителем</p> <p>c) -: раздражителем</p> <p>d) -: растением- паразитом</p> <p>e) -: растением-хозяином</p>	e	1
4.		<p>Инфекционным полеганием и черной ножкой чаще всего поражаются:</p> <p>a) -: всходы растений</p> <p>b) -: молодые листья растений</p> <p>c) -: саженцы</p> <p>d) -: растение в период цветения</p> <p>e) -: семена</p>	a	1
5.		<p>Взаимосвязанные болезни, одна из которых предопределяет или стимулирует развитие другой, получили название</p> <p>a) -: сопряженные</p> <p>b) -: рецессивные</p> <p>c) -: доминантные</p> <p>d) -: патологическими</p> <p>e) -: инвазионными</p>	a	1
6.	Задание открытого типа	<p>Дайте характеристику заболевания картофеля - фитофтороз</p>	<p>Фитофтороз картофеля – это болезнь растения. Возбудитель – оомицет <i>Phytophthora infestans</i>. Фитопатоген поражает картофель, томаты, баклажаны, перец. Широко распространен во всех регионах выращивания картофеля и других пасленовых. ... Симптомы заболевания. Симптомы фитофтороза картофеля проявляются во второй половине вегетации, примерно в конце бутонизации – начале цветения, обычно на долях листьев нижнего яруса куста, позднее на листьях среднего и верхнего ярусов.</p>	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			Признаки заболевания обнаруживаются на черешках листьев, стеблях, клубнях. На листьях – бурые расплывчатые пятна со светло-зеленой каймой	
7.		Дайте характеристику заболевания пшеницы - ржавчина	Бурая листовая ржавчина пшеницы – это болезнь растения, а именно злаковых культур. Возбудитель – ржавчинный гриб <i>Russinia recondita</i> (= <i>Russinia triticea</i>). В наибольшей степени страдают посевы в южных районах РФ. Листья пораженных растений уменьшают ассимиляцию и отмирают, снижается абсолютный вес зерна. ... Географическое распространение. Бурая листовая ржавчина пшеницы – болезнь растения, распространенная повсеместно в районах возделывания пшеницы. Вредоносность. Бурая листовая ржавчина пшеницы – наиболее вредоносная болезнь растения. Она является причиной изреженности посевов озимых сортов пшеницы, поскольку пораженные осенью всходы гибнут в течение зимы	5
8.		Назовите отличительные признаки типа болезни – некроз. Приведите примеры заболевания	Некроз – отмирание отдельных органов или участков ткани. Некротические болезни коры стволов и ветвей образуют вытянутые вдоль ветвей и стволов полосы отмирания коры и заболони. Вызываются грибами и неинфекционными причинами. Инфекционные некрозы могут вызвать эпифитотию.	5
9.		Назовите представителей с.Чашуекрылые среди вредителей сельскохозяйственных культур	Американская белая бабочка, боярышница, вертунья листовая, виноградная листовертка, древесница вьедливая,	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			златогузка, кольчатый шелкопряд, сливовая плодоярка, яблонная плодоярка, восклицательная совка, совка-гамма и т.д.	
10.		Дайте определение понятию «Система защиты растений»	Система защиты растений - комплекс методов защиты растений от вредных организмов, адаптированный к агроландшафтным и хозяйственным условиям производства, обеспечивающий оптимальное фитосанитарное состояние агроценоза и продукции сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность окружающей среды.	5
11.	Задания комбинированного типа	Инфекционным полеганием и черной ножкой чаще всего поражаются: -: всходы растений -: молодые листья растений -: саженцы -: растение в период цветения -: семена	всходы растений так как Слабость и неокрепленность всходов. Только что взошедшие сеянцы ещё очень слабые и не имеют должного иммунитета. Повышенная влажность. При высокой влажности споры фитопатогенных грибков, которые являются источником болезни, активно размножаются и атакуют всходы. Загущённость посевов. Если рассада растёт очень густо, то между всходами плохо циркулирует воздух и почти не проходит солнечный свет, зато задерживается влага, которая и вызывает гниение. Отсутствие дренажа. Если не обеспечить отвод лишней влаги от корней, то она будет задерживаться, что также способствует развитию болезни.	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.				
1.	Задание закрыт	Из предложенных вариантов методов защиты растений выберите, на ваш взгляд,	a, b	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
	ого типа	<p>наиболее оптимальный для Астраханской области</p> <p>a) агротехнический b) химический c) биологический</p>		
2.		<p>При _____ болезнях этиологии _____ нередко наблюдаются изменения формы листьев и цветков, утолщение и скручивание _____ листовых пластинок и пр.</p>	вирусной	1
3.		 <p>Среди _____ предложенных заболеваний _____ выберите заболевание – ржавчина</p>	3	1
4.		 <p>Среди _____ предложенных заболеваний _____ выберите заболевание – кила</p>	1	1
5.			1,3	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		Среди предложенных заболеваний выберите заболевание - головня		
6.	Задание открытого типа	Разработайте систему защиты томата от столбура	<p>Агротехнические : борьба с сорной растительностью; выращивание толерантных к фитоплазмозам сортов; высевание кулисных культур.</p> <p>Химические: опрыскивание растений по вегетации инсектицидами группы фосфорорганических соединений, например прыскивание по вегетации: Сирокко, КЭ</p> <p>Биологические: опрыскивание растений по вегетации или полив под корень биофунгицидами, например опрыскивание растений по вегетации или полив под корень Фитоплазмин, ВРК</p>	
7.		Разработайте систему защиты картофеля от фитофтороза	<p>Фитосанитарные: уничтожение отходов переборки и растительных остатков у мест хранения; дезинфекция хранилищ и буртовых площадок; переборка картофеля при закладке на хранение и перед высадкой.</p> <p>Агротехнические: использование устойчивых сортов; соблюдение севооборота; борьба с сорной растительностью; соблюдение агротехнических рекомендаций; внесение макроудобрений и микроудобрений.</p> <p>Химические: предпосадочная обработка клубней фунгицидами классов: с оединения</p>	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			<p>меди, дитиокарбаматы, неорганические вещества, прочие вещества, например ТМТД, ВСК опрыскивание в период вегетации фунгицидами классов: соединения меди, дитиокарбаматы, морфолины, стробилурины, триазолы, карбаматы, прочие вещества, например Абига-Пик, ВС, Браво, КС, Соланум, СП</p> <p>Биологические: предпосадочная обработка клубней бактериальными фунгицидами и биологическими пестицидами; опрыскивание в период вегетации бактериальными фунгицидами и биологическими пестицидами.</p>	
8.		 <p>Изучите данный рисунок и определите на каком этапе и какой вредитель способен нанести максимальный урон урожаю.</p>	<p>Вредные насекомые представляют опасность для зерновых на разных фазах развития. Привести к потерям урожая могут злаковые мухи, клоп вредная черепашка, злаковые цикадки, пьявицы, трипсы, тли, хлебные жуки. В самой последней фазе развития при наливе зерна огромный урон зерновым культурам наносит клоп вредная черепашка, который вызывает белоколосицу на растениях.</p>	10
9.		 <p>По наглядному материалу определить вредителя, и химические средства защиты.</p>	<p>Вредитель- паутинный клещ. Применяют против паутинного клеща акарициды: Омайт, Флумайт, Демитан, Аполло, Битоксибациллин (10 г на 1 л воды), Борнео. Эффективны будут и инсектоакарициды: Фуфанон, Оберон, Актофит, Клещевит, Фитоверм (1 мл на 1 л воды), Каратэ, Агравертин, Акарин (2 мл на 1 л воды), Вертимек. Препараты разводят в строгом соответствии с</p>	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			прилагаемой инструкцией.	
10.		 <p>По наглядному материалу – определить возможный перечень вредителей, поражающих листовую пластинку</p>	Отверстия разной величины и формы, или т.н. дырчатое выгрызание на листьях – следы питания листоедов, ухверток, слизней, мелких (подрастающих) гусениц белянок и совок. выдает мелких слизней, молодых слизистых пилильщиков, улиток. Они выскабливают с одной из сторон листа мякоть, оставляя нетронутой покровную ткань – эпидермис – на другой. Получается нечто вроде окошечка, затянутого прозрачной пленкой.	
11	Задания комбинированного типа	<p>Неинфекционные болезни возникают без участия</p> <p>f) -: фитопатогенных организмов</p> <p>g) -: патогенных организмов</p> <p>h) -: окружающей среды</p> <p>i) -: биотических факторов</p> <p>-: антропогенных факторов</p>	фитопатогенных организмов, так как эти заболевания вызываются неблагоприятными для растений условиями и не передаются от больного растения к здоровому	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	<i>Ответ на семинаре</i>		20	по расписанию
2.	<i>Выполнение практического задания</i>		30	по расписанию
Всего			50	
экзамен			50	

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Блок бонусов				
3.	<i>Посещение занятий</i>		5	к экзамену
4.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>		5	к экзамену
Всего			10	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	-5
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-10
<i>Неготовность к занятию</i>	-10

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	Зачтено
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Защита растений от болезней : рек. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. для вузов / под. ред. В.А. Шкаликова. - 2-е изд. ; испр. и доп. - М. : КолосС, 2003. - 255 с. : ил. - (Учеб. и учеб. пособия для вузов). - ISBN 5-9532-0074-9: 181-50, 170-00 : 181-50, 170-00.-20 экз.
2. Защита растений от вредителей : рек. УМО вузов РФ ... в качестве учебника для студентов, обуч. по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / под ред. Н.Н. Третьякова, В.В. Исаичева. - 3-е изд. ; стер. - СПб. : Лань, 2014. - 525, [3] с. : ил. (+ вклейка, 16 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1126-9 : 1200-10.-10 экз.
3. Коготько Л.Г., Защита растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Г. Коготько, Е.В. Стрелкова, П.А. Саскевич, Ю.А. Миренков - Минск : РИПО, 2016. - 12 с. - ISBN 978-985-503-583-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035832.html> (ЭБС «Консультант студента»)
4. Малявко Г.П., Защита сельскохозяйственных культур (пшеница, рожь, овес, ячмень, сахарная свекла) от вредных организмов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Малявко

Г.П. - Брянск: Из-во Брянского ГАУ, 2010. - 174 с. - ISBN -- - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_019.html (ЭБС «Консультант студента»)

5. Шкалик В.А., Защита растений от болезней [Электронный ресурс] / В. А. Шкалик, О. О. Белошапкина, Д. Д. Букреев и др.; Под ред. В. А. Шкаликова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: КолосС, 2013. - 255 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0074-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953200749.html> (ЭБС «Консультант студента»)

8.2.Дополнительная литература:

6. Баздырев, Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : доп. УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учеб. пособ. для магистров ... 35.03.04 "Агрономия". - М. : ИНФРА-М, 2016. - 302 с. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006469-7; 978-5-16-100142-4: б.ц. : б.ц.-5 экз.
7. Защита растений при возделывании риса в Астраханской области: рекомендации / [сост. Ш.Б. Байрамбеков [и др.]. - Астрахань : [ООО "Тип. "Новая Линия"], 2009. - 32 с. - (РАСХН. ГНУ ВНИИОБ. М-во сел. хоз-ва Астрах. обл. ЗАО фирма "Глория"). - 50-00.-1 экз.

8.3.Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

1. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953200749.html> (ЭБС «Консультант студента»)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения занятий практического типа используется материально-техническое оснащение учебной лаборатории Земледелия, укомплектованной необходимым лабораторным оборудованием.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и

т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).