

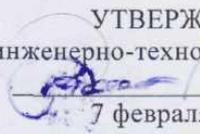
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана инженерно-технологического факультета

 Д.Д. Бакайкин

7 февраля 2018 г.

Кафедра Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие

Рабочая программа дисциплины

ФТД.В.02 Сельскохозяйственная фитопатология и энтомология

Направление подготовки: **35.04.04 Агрономия**

Программа подготовки - «**Общее земледелие**».

Уровень высшего образования – **магистратура (академическая)**

Квалификация - **магистр**

Форма обучения - **очная**

Челябинск
2018

OK

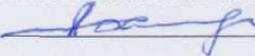
Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология и энтомология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.08.2015 г. № 834.

Рабочая программа предназначена для подготовки магистра по направлению **35.04.04 Агрономия**, программа подготовки – **Общее земледелие**.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

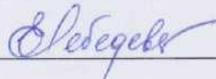
Составитель – кандидат биологических наук, доцент Л.М. Медведева

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»
« 01 » _____ 02 _____ 2018г. (протокол № 8).

Зав. кафедрой «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»
кандидат технических наук, доцент  Н.Т. Хлызов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета.
« 07 » _____ 02 _____ 2018 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии факультета  А.П. Зырянов
кандидат технических наук, доцент _____

Директор Научной библиотеки  Е.Л. Лебедева



Содержание

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1 Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций).....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	5
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
4.1. Содержание дисциплины	7
4.2. Содержание лекций	9
4.3. Содержание лабораторных занятий.....	10
4.4. Содержание практических занятий.....	10
4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	11
4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся	11
4.5.2. Содержание самостоятельной работы студентов.	11
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	12
7. Основная и дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины.	13
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	13
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	13
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	14
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
12. Инновационные формы образовательных технологий.....	15
Приложение №1 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	32

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1 Цель и задачи дисциплины

Магистр по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия должен быть подготовлен к проектно-технологической и научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины - сформировать у обучающихся систему фундаментальных знаний и навыков по защите сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей.

Задачи дисциплины:

- изучить биоэкологические особенности возбудителей болезней и вредителей растений;
- особенности защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей;
- овладеть приемами защиты растений от вредных организмов сельскохозяйственных культур.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК-6 Способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Обучающийся должен знать: как оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции - (ФТД.В.02-3.1)	Обучающийся должен уметь: оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции - (ФТД.В.02-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции - (ФТД.В.02-Н.1)
ПК-6 Готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и	Обучающийся должен знать: методологические принципы, теоретические основы разработки интегрированной системы защиты растений, создания районированных сортов и гибридов, приемов и	Обучающийся должен уметь: разрабатывать модели будущих сортов систем защиты растений; модели	Обучающийся должен владеть навыками моделирования структуры посевных площадей, систем севооборотов, удобрений. обработки почв,

технологий производства продукции растениеводства	технологий, производстварастениеводческой продукции-(ФТД.В.02-3.2)	базовых технологий производства продукции растениеводства - (ФТД.В.02-У.2)	защиты растений для конкретного сельскохозяйственного предприятия (ФТД.В.02-Н.2)
---	--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Сельскохозяйственная фитопатология и энтомология» относится к вариативной части ФТД «Факультативы» (ФТД.В.02) основной профессиональной образовательной программы академической магистратуры по направлению 35.04.04 Агрономия, программа подготовки – Общее земледелие.

Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции	
		Раздел 1	Раздел 2
Предшествующие дисциплины			
1.	Инструментальные методы исследования	ОПК-6	ОПК-6
2.	Альтернативные системы земледелия	ОПК-6	ОПК-6
3.	Научные аспекты земледелия	ОПК-6	ОПК-6
4.	История и методология научной агрономии	ПК-6	ПК-6
5.	Моделирование технологических процессов на сельскохозяйственных предприятиях.	ПК-6	ПК-6
6.	Производственная практика по получению профессиональных умений и профессиональной деятельности (научно-производственная)	ПК-6	ПК-6
Последующие дисциплины, практики			
7.	Преддипломная практика	ПК-6	ПК-6

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины 2 зачетных единицы (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	32
В том числе:	
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	16
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	40
Контроль	-
Итого	72

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам.

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Основы сельскохозяйственной фитопатологии							
1.1.	Введение в курс «Сельскохозяйственной фитопатологии. Понятие о болезнях растений и причинах их возникновения.	8	2	-	2	4	х
1.2.	Головневые и ржавчинные болезни зерновых культур, система защитных мер	10	2	-	2	6	х

1.3.	Болезни зернобобовых и кормовых бобовых, система защитных мероприятий	10	2	-	2	6	х
1.4.	Болезни картофеля и система защитных мероприятий	8	2	-	2	4	х
Раздел 2. Основы сельскохозяйственной энтомологии							
2.1.	Содержание и задачи сельскохозяйственной энтомологии.	8	2	-	2	4	х
2.2.	Многоядные вредители и меры борьбы с ними	8	2	-	2	4	х
2.3.	Вредители зерновых злаковых культур и меры борьбы с ними	10	2	-	2	6	х
2.4.	Вредители зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними	10	2	-	2	6	х
	Контроль	-	х	х	х	х	х
	Итого	72	16	-	16	40	х

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы сельскохозяйственной фитопатологии

Введение

Предмет сельскохозяйственной фитопатологии. Краткая история развития науки. Значение возбудителей болезней растений (фитопатогенов) в природе и деятельности человека. Понятие о болезнях растений и причинах их возникновения. Сущность, проявление и вредоносность болезней. Патоморфологические изменения. Патофизиолого-биохимические изменения. Взаимодействие патогена и растения. Симптомы болезней растений. Ущерб, причиняемый болезнями растений сельскому хозяйству. Типы классификации болезней растений: по возбудителям; по культурам; по месту проявления болезни; по симптомам; по возрасту или фазе развития растений; по органам растений. Этиологическая классификация: неинфекционные и инфекционные болезни. Важнейшие определения и термины фитопатологии.

Головневые и ржавчинные болезни зерновых культур и система защитных мер

Болезни пшеницы: твердая, пыльная, карликовая, стеблевая головня. Ржавчинные болезни: стеблевая, желтая и бурая ржавчина. Болезни ржи: стеблевая, твердая, пыльная головня. Ржавчинные заболевания. Болезни ячменя (головневые и ржавчинные). Болезни овса: пыльная и покрытая головня. Корончатая и стеблевая ржавчина. Болезни кукурузы. Пузырчатая и пыльная головня. Система мероприятий против болезней зерновых.

Болезни зернобобовых и кормовых бобовых и система защитных мероприятий

Болезни гороха: корневые гнили, аскохитозы, антракноз, ржавчина, фузариоз, мучнистая роса.

Болезни сои: фузариоз, белая гниль. Вирусные болезни.

Болезни фасоли: антракноз, ржавчина, вирусные болезни. Болезни кормовых бобов: фузариоз, аскохитоз, бактериоз, шоколадная гниль.

Болезни многолетних бобовых трав. Болезни люпина: фузариоз, серая гниль, мучнистая роса, бактериоз, вирусные болезни. Болезни люцерны: бурая и желтая пятнистости, ржавчина, инфекционное увядание, повилики. Болезни клевера: фузариоз,

антракноз, рак клевера. Система мероприятий против болезней зернобобовых и кормовых бобовых.

Болезни картофеля

Болезни картофеля: альтернариоз, антракноз, ризоктониоз, бактериальные гнили, сухая гниль клубней, парша картофеля, черная ножка, черная ножка, пятнистость, вирусные и микоплазменные болезни. Система мероприятий против болезней картофеля.

Раздел 2. Основы сельскохозяйственной энтомологии

Содержание и задачи «Сельскохозяйственной энтомологии».

Понятие «вред», «вредоносность», «вредитель». Агроценоз. Многообразие насекомых, отнесенных к разряду «вредитель». Потери сельскохозяйственных культур от вредных насекомых в различных отраслях сельскохозяйственного производства в Российской Федерации и за рубежом. Защита сельскохозяйственных культур от вредных насекомых — важнейший резерв увеличения производства продукции, повышения ее качества, успешного хранения и рентабельности сельскохозяйственного производства. Особенности защиты растений в условиях специализации сельскохозяйственного производства, при разных типах ведения сельского хозяйства. Становление и развитие сельскохозяйственной энтомологии в России.. Сельскохозяйственная энтомология и проблемы окружающей среды.

Многоядные вредители и меры борьбы с ними

Особенности биологии и экологии многоядных вредителей. Прямокрылые. Основные виды саранчовых, их распространение и основные резервации в РФ. Биология, экология видов; перелетная, среднерусская саранча, итальянский и богарный прусы, мароккская и пустынная саранча, сибирская кобылка и др. Причины массового размножения. Комплекс мероприятий по борьбе с саранчовыми. Роль профилактических и истребительных мероприятий, предотвращающих вспышки размножения. Медведки. Обыкновенная, дальневосточная, одношипая. Особенности развития и поведения. Меры борьбы в условиях защищенного и открытого грунта. Жесткокрылые. Щелкуны и чернотелки. Основные вредящие виды. Особенности расселения и повреждения сельскохозяйственных культур различными группами щелкунов в пределах РФ. Комплексные системы защиты культур от щелкунов (интеграция агротехнических, биологических, химических и других методов с усилением иммунных функций защищаемой культуры). Чешуекрылые. Огневки. Луговой мотылек. Эколого-физиологические особенности развития, определяющие плодовитость и численность вида. Динамика популяции. Практическое значение. Зональное распространение вида. Система наблюдений и учетов. Комплексная защита и система мероприятий по снижению численности лугового мотылька на различных сельскохозяйственных культурах. Совки. Озимая и восклицательная совки. Совка- гамма, люцерновая совка. Эколого-физиологические факторы, определяющие их численность; экономическое значение видов. Комплексные зональные системы мероприятий по защите основных культур от совков.

Вредители зерновых злаковых культур и меры борьбы с ними

Особенности биологии и экологии вредителей злаков (клоп - вредная черепашка, трипсы, хлебная жужелица, жук-кузька, пьявица, хлебные блошки, гессенская и шведская мухи). Комплекс мер борьбы с ними. Хлебные клопы: щитники-черепашки (вредная черепашка). Характер заселения зернового поля, особенности повреждения зерновых культур на различных этапах органогенеза, последствия. Причины массовых размножений

щитников-черепашек. Факторы иммунитета злаков к клопам. Устойчивость пшениц разных видов и сортов, комплекс мероприятий по защите посевов от хлебных клопов. Трипсы: пшеничный, овсяный, злаковый, хлебный и др. Комплекс мер борьбы. Жуки, вредящие зерновым злакам. Полосатая хлебная блошка, стеблевые блошки, пьявица красногрудая, хлебная жужелица, хлебные жуки. Особенности заселения поля и повреждения растения, факторы, ограничивающие их развитие, размножение и вредоносность. Устойчивые сорта. Комплекс мер борьбы. Злаковые мухи: шведские мухи, зеленоглазка, меромиза, гессенская муха, просяной комарик, яровая и озимая мухи. Характер взаимоотношения вредителей с кормовыми растениями, вредоносность. Устойчивость пшениц, ячменя, овса, кукурузы к шведским мухам, пшеницы — к гессенской мухе. Комплекс мероприятий по защите от злаковых мух.

Вредители зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними

Характеристика видовой состава однолетних и многолетних бобовых культур. Роль многолетних бобовых в накоплении вредителей. Гороховая тля. Факторы иммунитета гороха различных сортов, клевера, люцерны к гороховой тле. Клубеньковые долгоносики, гороховая и фасолева зерновки. Характер повреждения растений, вредоносность. Факторы иммунитета растений. Устойчивые сорта. Гороховая плодоярка, акациевая огневка. Сопряженность развития вида и бобовых растений. Факторы иммунитета. Устойчивые сорта. Люцерновый клоп, листовой люцерновый долгоносик, клеверные долгоносики-семяеды, стеблевые клеверные долгоносики, желтый тихиус-семяед, большой люцерновый долгоносик, люцерновая толстоножка. Характер повреждения растений, вредоносность. Устойчивые сорта клевера, люцерны. Система мероприятий по защите от вредителей бобовых культур (с учетом назначения культуры). Особенности защиты бобовых культур при различной технологии возделывания. Колорадский картофельный жук и меры борьбы с ним.

4.2. Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекции	Кол-во часов
1.	Предмет сельскохозяйственной фитопатологии. Краткая история развития науки. Значение возбудителей болезней растений (фитопатогенов) в природе и деятельности человека. Понятие о болезнях растений и причинах их возникновения. Основные типы проявления болезней. Ущерб, причиняемый болезнями растений сельскому хозяйству. Классификация болезней. Важнейшие определения и термины фитопатологии.	2
2.	Болезни пшеницы: твердая, пыльная, карликовая, стеблевая головня. Ржавчинные болезни: стеблевая, желтая и бурая ржавчина. Болезни ржи: стеблевая, твердая, пыльная головня. Ржавчинные заболевания. Болезни ячменя (головневые и ржавчинные). Болезни овса: пыльная и покрытая головня. Корончатая и стеблевая ржавчина. Болезни кукурузы. Пузырчатая и пыльная головня. Система мероприятий против болезней зерновых.	2

3.	Болезни гороха: корневые гнили, аскохитозы, антракноз, ржавчина, фузариоз, мучнистая роса. Болезни сои: фузариоз, белая гниль. Болезни многолетних бобовых трав. Болезни люпина: фузариоз, серая гниль, мучнистая роса, бактериоз, вирусные болезни. Болезни люцерны: бурая и желтая пятнистости, ржавчина, инфекционное увядание, повилики. Болезни клевера: фузариоз, антракноз, рак клевера. Система мероприятий против болезней зернобобовых и кормовых бобовых.	2
4.	Болезни картофеля: альтернариоз, антракноз, ризоктониоз, бактериальные гнили, сухая гниль клубней, парша картофеля, черная ножка, черная ножка, пятнистость, вирусные и микоплазменные болезни. Система мероприятий против болезней картофеля.	2
5.	Содержание и задачи «Сельскохозяйственной энтомологии» и ее связь с другими дисциплинами. Понятие «вред», «вредоносность», «вредитель». Многообразие насекомых, отнесенных к разряду «вредитель». Потери сельскохозяйственных культур от вредных насекомых в различных отраслях сельскохозяйственного производства в Российской Федерации и за рубежом.	2
6.	.Многоядные вредители. Перелетная саранча, итальянский прус, медведки, щелкуны (проволочники) и чернотелки (ложнопроволочники), луговой мотылек, озимая совка, совка гамма. Меры защиты от многоядных вредителей.	2
7.	Вредители зерновых злаковых культур и меры борьбы с ними. Особенности биологии и экологии вредителей злаков (клоп – вредная черепашка, трипсы, хлебная жужелица, жук-кузька, пьявица, хлебные блошки, гесенская и шведская муха). Комплекс мер борьбы с ними.	2
8.	Вредители зернобобовых культур и многолетних бобовых трав. Особенности биологии и экологии вредителей зернобобовых культур и многолетних бобовых трав (клубеньковые долгоносики, гороховая тля, фитономус, люцерновый клоп, гороховая зерновка, гороховая плодожорка, тихиусы - семяеды). Комплекс мер борьбы.	2
	Итого	16

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание практических занятий

№ п\п	Наименование практических занятий	Продолж. часов.
1.	Определение основных типов болезней растений.	2

2.	Определение вирусных болезней растений по внешним признакам	2
3.	Определение бактериальных заболеваний растений.	2
4.	Изучение грибов класса базидиомицеты. Циклы развития головневых и ржавчинных грибов.	2
5.	Диагностика видов вредителей зерновых культур, зарисовка, описание фаз развития и типов повреждения растений.	2
6.	Составление комплекса мероприятий по защите зерновых культур от вредителей.	2
7.	Диагностика видов вредителей бобовых культур, зарисовка, описание фаз развития и типов повреждения растений.	2
8.	Составление комплекса мероприятий по защите бобовых культур от вредителей.	2
Итого		16

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к практическим занятиям	18
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	22
Итого	40

4.5.2. Содержание самостоятельной работы студентов.

№ п/п	Наименование тем или вопросов	Продолж. часов
1.	Типы классификации болезней растений: по возбудителям, по культурам, по месту проявления болезни, по симптомам, по возрасту или фазе развития растений, по органам растений.	4
2.	Неинфекционные болезни, вызываемые неблагоприятными условиями развития	6
3.	Основные группы возбудителей инфекционных болезней, факторы, влияющие на их развитие.	6
4.	Селекционно-семеноводческий метод борьбы с болезнями	4

	сельскохозяйственных культур	
5.	Изучение морфологии насекомых, их биологии развития, основных отрядов и семейств.	4
6.	Составление биоэкологической характеристики основных вредителей зерновых злаков Южного Урала	4
7.	Составление биоэкологической характеристики основных вредителей бобовых культур Южного Урала	6
8.	Составление биоэкологической характеристики основных вредителей картофеля.	6
	Итого	40

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Сельскохозяйственная фитопатология и энтомология.[Электронный ресурс]: методические указ. для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» / сост. Л.М. Медведева; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. –Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 21 с. - Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tract/116.pdf>.

2. Инновационные образовательные технологии [Электронный ресурс]: метод указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» (очной и заочной форм обучения) [для магистров] /сост. Л.М. Медведева; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. –Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. –. 29 с.: табл. – Библиогр.: с. 28 (10 назв). - Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tract/106.pdf>.

3. Технология растениеводства (Растениеводство и земледелие) [Электронный ресурс]: метод. указания к выполнению лабораторных и самостоятельных работ обучающимися по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия, программа подготовки: Общее земледелие, 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение, программа подготовки: Почвенно-экологический мониторинг/сост.: А. Г. Таскаева, В. С. Зыбалов, Л. М. Медведева; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии.-Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017.- 57 с.: ил., табл. Библиогр в конце глав. - Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tract/79.pdf>.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

7. Основная и дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины.

Основная и дополнительная литература учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Булухто Н.П. Защита растений от вредителей [Электронный ресурс] / Н.П. Булухто; А.А. Короткова - М. Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 171 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276956>.
2. Защита растений от вредителей [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Н. Н. Третьякова и проф. В.В. Исаичева - Москва: Лань, 2012 - 525 с., [8] л. цв. ил. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3197.
3. Третьяков Н.Н. Карантинные вредители растений [Электронный ресурс]: идентификация, биология, фитосанитарные меры / Н.Н. Третьяков; И.М. Митюшев - Москва: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010 - 93 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145048>.
4. Штерншис М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] [Электронный ресурс] / Штерншис М.В., Андреева И. В., Томилова О.Г., - : Лань, 2018 - 332 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/102247>.

Дополнительная:

1. Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии [Текст]: Учебник - М.: Колос, 2001 - 376с.
2. Защита растений от болезней [Текст]: Учеб. пособие / В.А. Шкаликов, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев и др.; Под ред. В.А. Шкаликова - М.: Колос, 2001 - 248с.
3. Защита растений от вредителей [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Н. Н. Третьякова и проф. В.В. Исаичева - Москва: Лань, 2012 - 525 с., [8] л. цв. ил. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3197.
4. Поздняков Ю.В. Механизация защиты растений от болезней, вредителей и сорняков [Текст]: Учебное пособие - Екатеринбург: Издательство УрГСХА, 2003 - 245с.

Периодические издания: «Достижения науки и техники АПК», «Земледелие», «Защита и карантин растений».

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://юургау.рф>
ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Сельскохозяйственная фитопатология и энтомология. [Электронный ресурс]: методические указ. для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» / сост. Л.М. Медведева; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. – Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 21 с. - Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tract/116.pdf>.

2. Инновационные образовательные технологии [Электронный ресурс]: метод указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» (очной и заочной форм обучения) [для магистров] /сост. Л.М. Медведева; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. –Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 29 с.: табл. – Библиогр.: с. 28 (10 назв). - Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tract/106.pdf>.

3. Технология растениеводства (Растениеводство и земледелие) [Электронный ресурс]: метод. указания к выполнению лабораторных и самостоятельных работ обучающимися по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия, программа подготовки: Общее земледелие, 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение, программа подготовки: Почвенно-экологический мониторинг/сост.: А. Г. Таскаева, В. С. Зыбалов, Л. М. Медведева; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии.-Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017.- 57 с. :ил., табл. Библиогр в конце глав. - Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tract/79.pdf>.

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Консультант Плюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 207,208.

Помещение для самостоятельной работы: 303.

Перечень основного лабораторного оборудования:

Ауд. 207

1. Фотоэлектроколориметр КФК-2 – 1 штука,
2. Шкаф сушильный СЭШ 08 – 02 - 1 штука,
3. Термостат ТСО -80 – 1 штука.

Ауд. 208

1. Доска интерактивная StanboanоlHitachiFXTrio-77E – 1 штука,
2. Доска поворотная ДП-3 – 1 штука.
3. DVD проигрыватель – 1 штука,
4. Лаборатория ПГЛ-1 - 1 штука,
5. Комплекс лабораторий БЖЭ – 1 штука,
6. Влагомер Вайле-55 – 1 штука,
7. Видеоманитофон – 1 штука,
8. Весы ЕТ-600Н – 1 штука,
9. Измеритель деформации клейковины ИДК-1 –1 штука,

10. Рн-метр портативный – 1 штука,
11. Аспиратор АМ-5 сифонный ручной - 1 штука,
12. Микроскоп – 1 штука.

Ауд. 303

1. Системный блок – 31 штука,
2. Монитор – 31 штука.

Посадочные места по числу студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную сеть.

12. Инновационные формы образовательных технологий

Вид занятий	Лекции	ЛЗ	ПЗ
Формы работы			
Конференции	+	-	+

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

ФТД.В.02 Сельскохозяйственная фитопатология и энтомология

Направление подготовки **35.04.0 «Агрономия»**

Программа подготовки – **Общее земледелие**

Уровень высшего образования – **магистратура (академическая)**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения - **очная**

Челябинск

2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции с указанием этапа их формирования.....	
в процессе освоения ОПОП.....	18
2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций.....	18
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	20
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций.....	21
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	21
4.1.1. Устный ответ на практическом занятии.....	21
4.1.2. Отчет по лабораторной работе.....	23
4.1.3. Тестирование.....	23
4.1.4. Конференции.....	26
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	27
4.2.1. Зачет.....	27
4.2.2. Экзамен.....	30

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе.

Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контролируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК-6 Способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Обучающийся должен знать: как оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции - (ФТД.В.02-3.1)	Обучающийся должен уметь: оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции - (ФТД.В.02-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции - (ФТД.В.02-Н.1)
ПК-6 Готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства	Обучающийся должен знать: методологические принципы, теоретические основы разработки интегрированной системы защиты растений, создания районированных сортов и гибридов, приемов и технологий, производства растениеводческой продукции - (ФТД.В.02-3.2)	Обучающийся должен уметь: разрабатывать модели будущих сортов, систем защиты растений; модели базовых технологий производства продукции растениеводства - (ФТД.В.02-У.2)	Обучающийся должен владеть навыками моделирования структуры посевных площадей, системы севооборотов, удобрений, обработки почв, защиты растений для конкретного сельскохозяйственного предприятия (ФТД.В.02-Н.2)

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ОПК-6 ФТД.В.02-3.1	Обучающийся не знает как оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом	Обучающийся слабо знает как оценивать пригодность земель для	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает как оценивать	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точностью

	производства качественной продукции	возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	знает как оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции
ФТД.В.02-У.1	Обучающийся не умеет оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Обучающийся слабо умеет: Оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Обучающийся умеет оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции и с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции и использовать
ФТД.В.02-Н.1	Обучающийся не владеет навыками оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Обучающийся слабо владеет навыками оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся владеет навыками оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Обучающийся свободно владеет навыками оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур

		культур с учетом производства качественной продукции	с небольшими затруднениями	зайтвенны х культур с учетом производств а качественно й продукции
ФТД.В.02-3.2	Обучающийся не знает методологические принципы, теоретические основы разработки интегрированной системы защиты растений, создания районированных сортов и гибридов, приемов и технологий производства растениеводческой продукции	Обучающийся слабо знает методологические принципы, теоретические основы разработки интегрированной системы защиты растений, создания районированных сортов и гибридов, приемов и технологий производства растениеводческой продукции	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает методологические принципы, теоретические основы разработки интегрированной системы защиты растений, создания районированных сортов и гибридов, приемов и технологий производства растениеводческой продукции	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точностью знает методологические принципы, теоретические основы разработки интегрированной системы защиты растений, создания районированных сортов и гибридов, приемов и технологий производства растениеводческой продукции
ФТД.В.02-У.2	Обучающийся не умеет разрабатывать модели будущих сортов, систем защиты растений; модели базовых	Обучающийся слабо умеет разрабатывать модели будущих	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями разрабатывать модели будущих	Обучающийся умеет разрабатывать модели будущих

	технологий производства продукции растениеводства	сортов систем защиты растений, модели базовых технологий производства продукции растениеводства	сортов, систем защиты растений; модели базовых технологий производства продукции растениеводства	сортов, систем защиты растений, модели базовых технологий производства продукции растениеводства
ФТД.В.02-Н.2	Обучающийся не владеет навыками моделирования структуры посевных площадей, системы севооборотов, удобрений. обработки почв, защиты растений для конкретного сельскохозяйственного предприятия	Обучающийся слабо владеет навыками моделирования структуры посевных площадей, системы севооборотов, удобрений. обработки почв, защиты растений для конкретного сельскохозяйственного предприятия	Обучающийся владеет навыками моделирования структуры посевных площадей, системы севооборотов, удобрений, обработки почв, защиты растений для конкретного сельскохозяйственного предприятия с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками моделирования структуры посевных площадей, системы севооборотов, удобрений, обработки почв, защиты растений для конкретного сельскохозяйственного предприятия

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Сельскохозяйственная фитопатология и энтомология.[Электронный ресурс]: методические указ. для самостоятельной работы обучающихся по направлению

подготовки 35.04.04 «Агрономия» / сост. Л.М. Медведева; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. –Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 21 с. - Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tract/116.pdf/>.

2. Инновационные образовательные технологии [Электронный ресурс]: метод указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» (очной и заочной форм обучения)[для магистров] /сост. Л.М. Медведева; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. –Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 29 с.: табл. – Библиогр.: с. 28 (10 назв). - Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tract/106.pdf>.

3. Технология растениеводства (Растениеводство и земледелие) [Электронный ресурс]: метод. указания к выполнению лабораторных и самостоятельных работ обучающимися по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия, программа подготовки: Общее земледелие, 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение, программа подготовки: Почвенно-экологический мониторинг/сост.: А. Г. Таскаева, В. С. Зыбалов, Л. М. Медведева; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии.-Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017.- 57 с. :ил., табл. Библиогр в конце глав. - Режим доступа: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tract/79.pdf>.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих продвинутой этап формирования компетенций по дисциплине «Сельскохозяйственная фитопатология и энтомология», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработки...) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных законов биологии и экологии; явлений и процессов; -материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой

	<p>ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в решении задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании биологических законов, явлений и процессов, решении задач, исправленные после наводящих вопросов; - неполное знание теоретического материала, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании биологических законов, явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения, навыки.

4.1.2. Отчет по лабораторной работе

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.1.3. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

Тестовые задания

1. Какое заболевание пшеницы проявляется на надземных органах в виде белого паутинистого налета:
 - а) мучнистая роса
 - б) гельминтоспориоз
 - в) септориоз
 - г) бурая ржавчина
 - д) желтая ржавчина
2. Какое заболевание ячменя проявляется на листьях в виде темно-серых или светло-бурых, слегка вытянутых вдоль листа пятен с темной каймой:
 - а) темно-бурая пятнистость
 - б) полосатая пятнистость
 - в) сетчатая пятнистость
 - г) рихонспориоз
 - д) септориоз
3. Какое заболевание овса проявляется в период выбрасывания метелки, все части цветка и завязь разрушаются и превращаются черно-оливковую пылящую массу телиоспор:
 - а) пыльная головня
 - б) твердая головня
 - в) корончатая ржавчина
 - г) мучнистая роса
 - д) стеблевая ржавчина
4. Какое заболевание кукурузы проявляется на листьях в виде бурых пятен с узкой темно-коричневой каймой и буровато-оливковым налетом:
 - а) бурая пятнистость, или гельминтоспориоз
 - б) диплодиоз
 - в) нигроспороз
 - г) фузариоз
 - д) ржавчина
5. Какое заболевание пшеницы протекает с участием барбариса и магонии и проявляется на стеблях в виде продолговатых, линейных ржаво-бурых урединий:
 - а) линейная, или стеблевая ржавчина
 - б) бурая ржавчина
 - в) желтая ржавчина
 - г) мучнистая роса
 - д) септориоз
6. Как называется заболевание пшеницы, которое проявляется только в начале молочной спелости зерна при раздавливании колосков вместо «молочка» выделяется сероватая жидкость, имеющая запах селедочного рассола:
 - а) твердая головня
 - б) пыльная головня
 - в) карликовая головня
 - г) индийская головня
 - д) обыкновенная гниль
7. Где сохраняется возбудитель твердой головни пшеницы:
 - а) телиоспоры на поверхности семян или в почве

- б) телиоспоры внутри семян
 - в) зачаточный мицелий внутри семян
 - г) мицелий в сорняках
 - д) мицелий в почве
8. Когда происходит заражение пшеницы твердой головней:
- а) при прорастании семян
 - б) при появлении всходов
 - в) при выходе в трубку
 - г) при цветении
 - д) после цветения.
9. Как происходит заражение твердой головней:
- а) во время уборки при обмолоте
 - б) при сильном ветре
 - в) при помощи хлебных жуков
 - г) после обильных осадков
 - д) во время хранения зерна
10. Источником заражения зерна твердой головней могут быть:
- а) сеялки, тара (мешки)
 - б) насекомые
 - в) трактора
 - г) животные
 - д) птицы
11. Оптимальные условия для прорастания телиоспор твердой головни являются:
- а) температура 5-10°C
 - б) температура 0-3°C
 - в) температура 12-15 °C
 - г) относительная влажность воздуха 40-60%
 - д) относительная влажность воздуха 65-70%
12. Вредоносность твердой головни пшеницы проявляется в снижении:
- а) размеров стебля и колоса на 15-20% и количества зерновок в колосе на 10-15%
 - б) размеров стебля и колоса на 30%
 - в) количество зерновок в колосе на 10-15%
 - г) количество зерновок в колосе на 20-30%
 - д) количество зерновок в колосе на 30-40%
13. Укажите оптимальные условия для развития офиоболезной корневой гнили пшеницы:
- а) повышенная влажность и температура 19-24°C
 - б) холодная сырая осень, зима с оттепелями, оптимальная температура 5-9°C
 - в) зима с частыми оттепелями
 - г) температура 2-5 °C
 - д) температура 6-10 °C
14. Назовите тип проявления болезни септориоза пшеницы:
- а) пятна
 - б) пустулы
 - в) налёт
 - г) штрихи, полосы
 - д) деформация
15. Какие споры у септориоза пшеницы служат для расселения паразита (вторичная инфекция):
- а) пикноспоры
 - б) сумкоспоры

в) уредоспоры

г) конидии

д) ооспоры

16. Личинки вредителя стеблевой хлебной блошки окукливаются:

а) в почве

б) внутри растения

в) куколки нет

г) на растении

д) в листьях

17. Тип личинки вредителя гороховой тли:

а) имагообразные

б) гусеницы

в) червеобразные безногие

г) камподеовидные

д) с-образные

18. Для бабочки озимой совки характерна куколка:

а) открытая

б) бочонковидная

в) покрытая

г) пупарий

д) полузамкнутая

19. Неимагообразная червеобразная личинка характерна для вредителей:

а) сливовая плодожорка

б) хлебные жуки

в) грушевый пилильщик

г) капустная белянка

д) зерновая серая совка

20. Для насекомых клопов характерны яйца:

а) удлинено-овальные

б) цилиндрические

в) бочонковидные

г) овальные

д) бутылковидные

21. Элемент строения тела насекомых, относящихся к органам зрения:

а) сперматофор

б) тимпальный орган

в) омматидий

22. Ротовой аппарат у клопа вредная черепашка:

а) грызущий

б) колюще-сосущий

в) трубчато-сосущий

г) лижущий

д) грызущее-лижущий

23. Типы повреждений полосатым щелкуном:

а) жуки фигурно выгрызают с краев листьев полукруглые кусочки, личинки повреждают корни

б) жуки скелетируют листья трав, личинки питаются корнями, семенами, клубнями и корнеплодами

в) жуки питаются нектаром цветов, личинки грубо обгрызают листья и цветы

г) гусеницы ночью перегрызают стебли на уровне почвы, уничтожают семена и проростки

24. Основной тип повреждения жуками клубеньковых долгоносиков:

- а) скелетирование
 - б) деформация и пожелтение
 - в) повреждение корней
 - г) фигурное объедание
- д) выедание семян
25. Основной тип повреждения вызывают личинки шелконов:
- а) скелетирование
 - б) подгрызание корней и всходов
 - в) минирование
 - г) фигурное объедание
- д) грубое объедание
26. Основной тип повреждения итальянским прусом:
- а) минирование
 - б) грубое объедание
 - в) скелетирование г)
 - г) деформация и пожелтение
- д) фигурное объедание
27. Тип повреждения у фитонюмуса:
- а) грубое объедание
 - б) деформация
 - в) выедание отверстий
 - г) выгрызание семян
- д) выедание корней
28. Основной тип повреждения вызываемый люцерновым клопом:
- а) скелетирование
 - б) пожелтение и деформация
 - в) минирование
 - г) опадение листьев и бутонов
- д) фигурное объедание
29. Основной тип повреждения вызываемый гороховой тлей:
- а) фигурное объедание
 - б) грубое объедание
 - в) скелетирование
 - г) деформация и пожелтение

4.1.4. Конференции

Конференции являются промежуточной формой закрепления знаний и оценки качества обучения основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины.

Конференция проводится после завершения раздела, или наиболее важных тем программы дисциплины.

Конференция может проводиться как с участием всего курса обучающихся на лекционном, так и в отдельных группах на практическом занятии. Обучающиеся готовят доклады (презентации) на конференцию и принимают активное участие в их обсуждении. Темы докладов выдаются преподавателем в индивидуальном порядке. Доклад (презентация) должен отражать актуальность проблемы, содержать цифровой и наглядный материал. В ходе конференции обучающимся разрешается задавать вопросы докладчику и высказывать свою точку зрения по изложенному материалу. По окончании конференции преподавателем подводятся итоги и проводится оценка качества изложенного материала. По результатам оценки докладов обучающимся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания доклада обучающегося на конференции представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- превосходный уровень владения материалом по теме конференции. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам конференции. Используются надлежащие источники и методы.
Оценка 4 (хорошо)	- хороший уровень владения материалом по теме конференции. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью в основном соответствуют задачам конференции. Используются надлежащие источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.
Оценка 3 (удовлетворительно)	-удовлетворительный уровень владения материалом по теме конференции. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам конференции. Используются надлежащие источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- неудовлетворительный уровень владения материалом по теме конференции. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам конференции. Используются надлежащие источники и методы частично не соответствуют поставленным задачам.

Темы конференций

1. Генетические методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений.
2. Селекционно-семеноводческие меры борьбы с болезнями сельскохозяйственных растений.
3. Биологические методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя

зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачетах преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Формы проведения зачетов (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<p>знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).</p> <p>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.</p>
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Вопросы к зачету

1. Предмет, метод и задачи фитопатологии.
2. Краткий исторический очерк развития фитопатологии.
3. Понятия о болезнях растений, их сущность, проявление и вредоносность.
4. Неинфекционные болезни, причины их вызывающие.
5. Понятие о паразитизме и паразитных болезнях.
6. Основные группы возбудителей инфекционных болезней. Фазы течения инфекционного процесса.
7. Природа вирусов и микоплазм.
8. Особенности вирусных и микоплазменных заболеваний.
9. Диагностика вирусных болезней.
10. Основные направления защитных мероприятий против вирусной инфекции.

11. Морфология и физиология фитопатогенных бактерий. Систематика фитопатогенных бактерий.
12. Характер проявления бактериозов. Способы распространения и сохранения возбудителей.
13. Методы защиты растений в борьбе с бактериальными болезнями.
14. Морфология грибов – возбудителей болезней растений (грибница и ее видоизменения).
15. Болезни растений вызываемые головневыми грибами.
16. Ржавчинные грибы (*Uredinales*) и болезни, вызываемые ими.
17. Меры борьбы с грибными болезнями растений.
18. Иммуитет растений к инфекционным болезням.
19. Методы защиты сельскохозяйственных культур от болезней.
20. Болезни зерновых культур.
21. Болезни картофеля.
22. 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.
23. Методы борьбы с вредными организмами.
24. Основные направления агротехнического метода борьбы с вредителями.
25. Основные направления биологического метода борьбы с вредителями.
26. Инсектициды и акарициды.
27. Карантин растений.
28. Многоядные вредители. Меры борьбы.
29. Вредителей зерновых злаков. Меры борьбы.
30. Вредители бобовых культур. Меры борьбы.
31. Вредители технических культур.
32. Карантинные вредители. Меры борьбы.
33. Прогноз развития и распространения вредных объектов. Принципы и методы.
34. Учёты численности вредных организмов. Методы сбора, обработки информации.
35. Методы и способы оценки эффективности защитных мероприятий.

4.2.2. Экзамен

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

