

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
 кафедра Агронии, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Декан Сарычева О.А.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.03.01

**АДАПТИВНЫЕ
 ТЕХНОЛОГИИ В
 РАСТЕНИЕВОДС
 ТВЕ**

B35.03.04-23-ITL.plx

35.03.04 Агрония

бакалавр

очная

4 ЗЕТ

Учебный план

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

144

Виды контроля в семестрах:

зачет - 7

в том числе:

контактная работа

72

самостоятельная работа

72

часы на контроль

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя		14 1/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Семинарские занятия	42	42	42	42
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Пьяных А.В.

Рабочая программа дисциплины

Модуль 1.Биоэкология карантинных объектов (вредители и болезни)

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:

35.03.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
агрономии, селекции и семеноводства

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

Срок действия программы 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Пазин М.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией _____ факультета

Протокол № 1 от 28 08 2023 г.

Председатель методической комиссии

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Биоэкология карантинных объектов (вредители и болезни)» является формирование комплекса знаний об морфологии и биологии, способов распространения карантинных вредителей и болезней. Получение знаний и умение контролировать, ограничивать распространение карантинных объектов.

Задачи:

- Формирование способности организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение;

- формирование способности организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1 Входной уровень знаний:	
2.1.1	Растениеводство
2.1.2	Экология
2.1.3	Химия
2.1.4	Ботаника
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Модуль 2. Интегрированная защита растений
2.2.2	Модуль 3. Агрорынок средств защиты растений
2.2.3	Модуль 4. Биотехнологии в защите растений
2.2.4	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.5	Основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур
2.2.6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.7	Преддипломная практика
2.2.8	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-9.4: Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	
Знать:	
Уровень 1	требования нормативных документов в области семеноводства, документы, подтверждающие сортовое соответствие семян и их посевные качества
Уметь:	
Уровень 1	использовать нормативно-правовую документацию при приобретении семенного и посадочного материала
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления заявок на приобретение семенного и посадочного материала, исходя из общей потребности в их количестве
ПК-9.5: Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	
Знать:	
Уровень 1	средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
Уметь:	
Уровень 1	выбирать средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями в зависимости от внешних факторов
Владеть:	
Уровень 1	навыками выбора оптимальных видов, нормы и сроков использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
ПК-10.1: Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
Знать:	
Уровень 1	стандарты на продукцию растениеводства, способы уборки урожая сельскохозяйственных культур
Уметь:	

Уровень 1	использовать стандарты на продукцию растениеводства, характеризовать способы уборки урожая сельскохозяйственных культур
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ПК-9.6: Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений

Знать:	
Уровень 1	жизненный цикл энтомофагов
Уметь:	
Уровень 1	правильно подобрать средства биологической защиты растений и эффективно применить их на практике
Владеть:	
Уровень 1	информацией о применении энтомофагов и акарифагов в полеводстве

ПК-9.7: Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности

Знать:	
Уровень 1	перечень подкарантинной продукции
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять мероприятия, направленных на предотвращение интродукции и/или распространения карантинных вредных организмов
Владеть:	
Уровень 1	нормативно-правовой информацией в области фитосанитарного контроля

ПК-9.8: Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер

Знать:	
Уровень 1	правил производства, заготовки, перевозки, хранения, переработки, использования и реализации подкарантинной продукции (подкарантинного материала, подкарантинного груза)
Уметь:	
Уровень 1	организовать мероприятия по карантину растений
Владеть:	
Уровень 1	информацией о законодательстве в сфере карантина растений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
3.1.2	- способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции, физиологические процессы в растительном организме и их зависимость от внешних условий, способы закладки на хранение продукции растениеводства
3.1.3	- стандарты на продукцию растениеводства, способы уборки урожая сельскохозяйственных культур
3.2 Уметь:	
3.2.1	- выбирать средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями в зависимости от внешних факторов
3.2.2	- использовать стандарты на продукцию растениеводства, характеризовать способы уборки урожая сельскохозяйственных культур
3.2.3	- подбирать способы, режимы послеуборочной доработки и закладки на хранение продукции растениеводства
3.3 Владеть:	
3.3.1	- навыками выбора оптимальных видов, нормы и сроков использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
3.3.2	- навыками определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
3.3.3	- навыками определения способов, режимов послеуборочной доработки, организации способов закладки на хранение продукции растениеводства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Вредители растений							
1.1	Государственная служба растений в РФ. /Лек/	7	4	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.2	Структура, задачи и функции государственной службы карантина растений в России. /Сем зан/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.3	Изучение информации о международном сотрудничестве по карантину растений. /Ср/	7	4	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.4	Принципы организации внутреннего и внешнего карантина растений. /Лек/	7	4	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.5	Порядок экспорта. Карантинная проверка импортного семенного материала. Карантинная проверка импортного посадочного материала. /Сем зан/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.6	Порядок наложения и снятия карантина. /Ср/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.7	Решение тестовых заданий /Ср/	7	2		ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.8	Вредители крупяных и зерновых культур /Лек/	7	4		ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование

1.9	Вредители крупы и зерна при хранении /Сем зан/	7	6		ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование	
1.10	Подготовка рефератов /Ср/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование	
1.11	Вредители овощных культур открытого и закрытого грунтов /Лек/	7	4	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование	
1.12	Вредители овощных культур при хранении /Сем зан/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование	
1.13	Подготовка рефератов /Ср/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование	
1.14	Обеззараживание карантинной продукции. Методы обеззараживания подкарантинных материалов /Ср/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование	
Раздел 2. Болезни растений									
2.1	Возбудители микозов зерновых культур /Лек/	7	4	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование	
2.2	Возбудители микозов зерновых культур - диплоидоз кукурузы, индийская головня пшеницы: распространение, вредоносность. /Сем зан/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование	
2.3	Морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск микозов зерновых культур /Ср/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование	

2.4	Возбудители микозов картофеля /Лек/	7	4	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.5	Возбудители микозов картофеля – головня картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск /Сем зан/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.6	Возбудители вирусных болезней картофеля /Лек/	7	4	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.7	Возбудители вирусных болезней картофеля – андийский латентный тимо вирус картофеля, андийская крапчатость картофеля, вирус Т картофеля. /Сем зан/	7	6	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.8	распространение, вредоносность, морфологобиологические особенности, фитосанитарный риск вирусных болезней картофеля /Ср/	7	16	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.9	Возбудители бактериозов картофеля - бурая гниль картофеля, кольцевая гниль картофеля: распространение, вредоносность, морфолого-биологические особенности, фитосанитарный риск /Ср/	7	10	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9 (35,У5,В5), ПК-10 (31,У1,В1,3 2,У2,В2)	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.10	Решение тестовых заданий /Ср/	7	10	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.11	Консультации по разделам дисциплины /Конс/	7	2	ПК-10.1 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6,ПК-9,7, ПК-9,8, ПК-10,1	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств представлен в приложении

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**6.1 Перечень программного обеспечения**

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
 Adobe Acrobat Reader DC
 Apache OpenOffice 4.1.1.
 Архиватор 7-zip
 Rosa Linux Desktop Fresh R10
 Операционная система OpenSuse Leap 15.1
 Офисный пакет LibreOffice
 Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
 Многофункциональный статистический портал
 Федеральная служба государственной статистики
 "Консультант Плюс" - законодательство РФ
 Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС)
 Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
2114	Лекционная аудитория	столы ученические – 18 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 38 шт., доска меловая – 1 шт.; ПК – 1 шт., системный блок – 1 шт., проектор и экран – 1 шт.	Лекция
2117	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 23 шт., доска меловая - 1 шт.	
2207	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 14 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 19 шт. ПК Системный блок Kraftway – 11 шт.	Самостоятельная работа

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	С.И. Чебаненко, О.О. Белошапкина	Карантинные болезни растений: Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Г.И.Баздырев, Н.Н.Третьяков и др.	Интегрированная защита растений от вредных организмов: Учеб. пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рудакова С.И.	Видеолекция по теме: «Вредители и болезни зерновых культур, меры борьбы с ними» (часть 1) : Электронный ресурс	Кемерово: ГСХИ, 2017
Л3.2	Рудакова С.И.	Видеолекция по теме: «Вредители и болезни зерновых культур, меры борьбы с ними» (часть 2) : Электронный ресурс	Кемерово: ГСХИ, 2017

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.3	Рудакова С.И.	Общая сельскохозяйственная энтомология : электронно-наглядное пособие [электронный ресурс]	Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2018
ЛЗ.4	Рудакова С.И.	Интегрированная защита растений: электронное наглядное пособие [Электронный ресурс]	Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2018
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "Земля знаний"		
Э2	ЭБС "Лань"		
Э3	ЭБС "Znanium"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая сельскохозяйственная энтомология: электронное наглядное пособие [электронный ресурс] / автор - сост. С.И. Рудакова, Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2018.

Интегрированная защита растений: электронное учебное наглядное пособие [Электронный ресурс] / автор-сост. С. И. Рудакова, Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2018.

Видеолекция по теме: «Вредители и болезни зерновых культур, меры борьбы с ними» (часть 1)[Электронный ресурс] / Рудакова С.И., Кемерово: ГСХИ. - Кемерово, 2017

Видеолекция по теме: «Вредители и болезни зерновых культур, меры борьбы с ними» (часть 2)[Электронный ресурс] / Рудакова С.И., Кемерово: ГСХИ. - Кемерово, 2017

