

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Агрономии, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ АФ _____

Курбанова М.Г. Агробио-
технологический
Факультет
Заочное
отделение



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б3.02(Д)

Защита ВКР,

включая

подготовку к

z35.03.04-19-1AA.plx

35.03.04 Агрономия

бакалавр

заочная

3 ЗЕТ

Учебный план

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

контактная работа

20,5

самостоятельная работа

87,5

часы на контроль

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Консультации	20	20	20	20
Промежуточная аттестация	0,5	0,5	0,5	0,5
Итого ауд.	0,5	0,5	0,5	0,5
Контактная работа	20,5	20,5	20,5	20,5
Сам. работа	87,5	87,5	87,5	87,5
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2019 г.

Программу составил(и):

канд.с.-х.наук, доцент, Анохина О.В.



Рабочая программа дисциплины

Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.07.2017г. №699)

составлена на основании учебного плана:

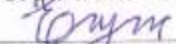
35.03.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
агрономии, селекции и семеноводства

Протокол №1 от 2 сентября 2019 г.

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Зав. кафедрой  Егуşова Е.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией _____ факультета

Протокол № 1 от 03 09 2019 г.

Председатель методической комиссии _____



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 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 2021-2022 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 2022-2023 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 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: на основе профессиональных теоретических знаний, практических умений и навыков, предусмотренных компетенциями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачи:

-формирование способности использовать современные методы экспериментальной работы;

-формирование способности обосновывать задачи исследования, выбор методов экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов;

-формирование готовности составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Формы проведения практики: дискретно.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Научно-исследовательская работа
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Практика не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик.

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уровень 1	основы анализа и декомпозиции задач
Уровень 2	основы критического анализа, поиска и синтеза информации
Уровень 3	методы оценки различных факторов при решении задач
Уровень 4	актуальные научные проблемы профессиональной области
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы
Уровень 2	использовать различные способы поиска и анализа информации
Уровень 3	оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач
Уровень 4	формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	навыками определения действий по решению задач
Уровень 2	приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач
Уровень 3	навыками оценки различных вариантов решений задач
Уровень 4	навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам
Уровень 5	

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Уровень 1	права, свободы и обязанности человека и гражданина
Уровень 2	основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов
Уровень 3	правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов, тенденции законотворчества и судебной практики

Уровень 4	тематику и предмет исследования
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
Уровень 2	защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности
Уровень 3	совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Уровень 4	использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
Уровень 2	навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты
Уровень 3	навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам
Уровень 4	навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности
Уровень 5	

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:	
Уровень 1	структуру общества как сложной системы
Уровень 2	особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека
Уровень 3	основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику
Уровень 4	базовые элементы командной работы
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики
Уровень 2	выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики
Уровень 3	самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологических подходов
Уровень 4	организовывать и мотивировать членов команды для совместной деятельности
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	способностями к конструктивной критике и самокритике
Уровень 2	умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях
Уровень 3	навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
Уровень 4	навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды
Уровень 5	

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:	
Уровень 1	нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия
Уровень 2	нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия
Уровень 3	нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере
Уровень 4	основы ведения деловых переговоров, тактики и стратегии
Уровень 5	
Уметь:	

Уровень 1	логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка
Уровень 2	логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия
Уровень 3	логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере
Уровень 4	применять технику делового общения
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия
Уровень 2	навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия
Уровень 3	навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере
Уровень 4	навыками ведения деловых переговоров
Уровень 5	

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

Уровень 1	основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах
Уровень 2	основные направления философии и различия философских школ в контексте истории
Уровень 3	специфику межкультурных коммуникаций и пути преодоления барьеров в межкультурной среде
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	раскрыть смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии
Уровень 2	провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме
Уровень 3	отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	навыками работы с философскими источниками и критической литературой
Уровень 2	приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох
Уровень 3	навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социо-гуманитарных проблем и конкретных философских позиций
Уровень 4	
Уровень 5	

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

Уровень 1	пути и средства профессионального самосовершенствования: профессиональные форумы, конференции, семинары, тренинги
Уровень 2	систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления
Уровень 3	содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств
-----------	--

Уровень 2	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности
Уровень 3	самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний
Уровень 2	приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности
Уровень 3	технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности
Уровень 4	
Уровень 5	

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности
Уровень 2	роль физической культуры в формировании здоровья человека, основы организации двигательной активности как основного компонента здорового образа жизни, средства и методы определения индивидуального уровня здоровья и его коррекции средствами ФК
Уровень 3	теоретические и методические основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности
Уровень 2	выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, коррекции телосложения, развития физических качеств в зависимости от физической подготовленности
Уровень 3	разрабатывать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности и проводить с группой занимающихся; оздоровительную программу для себя, комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	техникой выполнения контрольных упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека для обеспечения социальной и профессиональной деятельности
Уровень 2	навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности
Уровень 3	простейшими приемами самомассажа и релаксации
Уровень 4	
Уровень 5	

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Знать:

Уровень 1	правила обеспечения безопасных условий жизнедеятельности
Уровень 2	правила обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, порядок действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Уровень 3	порядок проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:	
Уровень 1	использовать средства защиты для обеспечения безопасных и /или комфортных условий жизнедеятельности
Уровень 2	поддерживать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности
Уровень 3	оказывать неотложную помощь, пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты, табельными средствами индивидуальной защиты для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:	
Уровень 1	навыками обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Уровень 2	навыками обеспечения безопасных и комфортных условий условия труда на рабочем месте, выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности, осуществлять действия по предотвращению возникновения ЧС
Уровень 3	приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты, приемами оказания доврачебной помощи при травмах, навыками участия в аварийновосстановительных мероприятиях
Уровень 4	
Уровень 5	

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

Знать:	
Уровень 1	основные законы естественнонаучных дисциплин
Уровень 2	основные принципы построения и классификацию математических моделей
Уровень 3	современные методы обработки экспериментальных данных
Уровень 4	специальные программы, применяемые для решения типовых задач
Уровень 5	

Уметь:	
Уровень 1	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Уровень 2	применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы
Уровень 3	применять современные методики обработки экспериментальных данных
Уровень 4	применять специальные программы и базы данных
Уровень 5	

Владеть:	
Уровень 1	навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Уровень 2	аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы
Уровень 3	современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы
Уровень 4	навыками решения типовых задач, используя специальные программы и базы данных
Уровень 5	

ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

Знать:	
Уровень 1	нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности
Уровень 2	основные требования законодательства в области профессиональной деятельности
Уровень 3	регламент проведения работ в профессиональной деятельности
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:	
Уровень 1	анализировать нормативно-правовую документацию, применяемую в профессиональной деятельности
Уровень 2	применять на практике нормативно-правовую документацию
Уровень 3	применять регламенты в области профессиональной деятельности
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:	
-----------------	--

Уровень 1	навыками поиска и анализа нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности
Уровень 2	навыками применения на практике нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность
Уровень 3	навыками нормирования и регламентации работ в профессиональной деятельности
Уровень 4	
Уровень 5	

ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

Знать:

Уровень 1	основные требования охраны труда в сельском хозяйстве
Уровень 2	опасные и вредные производственные факторы и способы их устранения
Уровень 3	причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	применять нормативно-правовые акты, направленные на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве
Уровень 2	анализировать опасные и вредные факторы и их воздействие на производственный процесс
Уровень 3	анализировать причины производственного травматизма и разрабатывать мероприятия по их предотвращению
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	методами поиска и применения нормативно-правовой документации, направленной на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве
Уровень 2	навыками выявления и устранения опасных и вредных производственных факторов
Уровень 3	навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Уровень 4	
Уровень 5	

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	информационные источники и справочные материалы в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья
Уровень 2	современные технологии, применяемые в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы
Уровень 2	анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы
Уровень 2	навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	методы работы с библиографическими, архивными источниками, классические и современные методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья
Уровень 2	цели, задачи и этапы проведения экспериментов
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	использовать средства и методы работы с библиографическими и архивными источниками, классические и современные методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья
Уровень 2	планировать порядок проведения экспериментов в соответствии с требованиями, целями и задачами
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками использования средств и методов работы с библиографическими, архивными источниками, навыками применения классических и современных методов исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья
Уровень 2	навыками планирования и обработки результатов экспериментов
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия экономики и этапы расчета экономических показателей
Уровень 2	понятие экономического эффекта
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	производить расчеты технико-экономических показателей
Уровень 2	анализировать мероприятия и технологические приемы, направленные на экономическую эффективность
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками проведения расчетов технико-экономических показателей
Уровень 2	навыками определения экономической эффективности применения различных технологий и технических систем
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
ПК-1: Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	
Знать:	
Уровень 1	методологические основы, основные методы исследований, классификацию и характеристику опытов
Уровень 2	основы статистической обработки данных
Уровень 3	способы оценки достоверности полученных результатов, преимущества и недостатки применяемых методов и анализов
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	проводить исследования, используя различные методы

Уровень 2	обрабатывать данные, полученные в результате исследований
Уровень 3	обрабатывать и обобщать данные исследований
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения объектов исследования и проведения исследований для решения поставленных задач с использованием современных методик
Уровень 2	навыками анализа, используя метод математической статистики
Уровень 3	навыками формулирования обоснованных выводов и предложений
Уровень 4	
Уровень 5	

ПК-2: Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Знать:	
Уровень 1	способы выявления, учет и обеспечение правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности
Уровень 2	основы интеллектуальных прав и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные положения Гражданского кодекса Российской Федерации в области интеллектуальных прав
Уровень 2	определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска
Уровень 2	навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

ПК-3: Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

Знать:	
Уровень 1	требования сельскохозяйственных культур (сортов) при их размещении по территории землепользования
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	характеризовать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	

Уровень 5	
ПК-4: Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	
Знать:	
Уровень 1	принципы обоснования выбора сельскохозяйственных культур
Уровень 2	способы интенсификации земледелия
Уровень 3	сорта и принципы поиска сортов в реестре районированных сортов
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	анализировать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
Уровень 2	анализировать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к уровню интенсификации земледелия
Уровень 3	обосновывать выбор сортов
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
Уровень 2	навыками определения соответствия уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
Уровень 3	методами поиска сортов в реестре районированных сортов
Уровень 4	
Уровень 5	
ПК-5: Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок	
Знать:	
Уровень 1	почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты
Уровень 2	схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям
Уровень 3	технологические регулировки сельскохозяйственных машин
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты
Уровень 2	определять схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям
Уровень 3	характеризовать технологические регулировки сельскохозяйственных машин
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками сравнения и принятия решения по подбору почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов
Уровень 2	навыками изображения схематически движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям
Уровень 3	навыками демонстрации проведения технологических регулировок сельскохозяйственных машин
Уровень 4	
Уровень 5	
ПК-6: Способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	
Знать:	
Уровень 1	основы питания растений, органические и минеральные удобрения
Уровень 2	методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры
Уровень 3	технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
Уровень 4	этапы составления заявок на приобретение удобрений
Уровень 5	

Уметь:	
Уровень 1	производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами
Уровень 2	производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры
Уровень 3	подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
Уровень 4	составлять и оформлять заявки на приобретение удобрений
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения оптимального вида удобрений
Уровень 2	навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай
Уровень 3	навыками распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности
Уровень 4	навыками составления заявок на приобретение удобрений, исходя из общей потребности в их количестве
Уровень 5	
ПК-7: Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	
Знать:	
Уровень 1	научные основы севооборотов, их классификацию, принципы построения и оценки
Уровень 2	порядок составления плана освоения севооборота, формы и принципы составления переходных и ротационных таблиц
Уровень 3	методы определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	составлять схемы полевых, кормовых и специальных севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур
Уровень 2	проектировать севообороты в зависимости от потребностей
Уровень 3	определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации системы севооборотов и размещения их по территории землепользования
Уровень 2	навыками составления планов введения севооборотов и ротационных таблиц
Уровень 3	навыками определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей и агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
Уровень 4	
Уровень 5	
ПК-8: Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	
Знать:	
Уровень 1	научные основы обработки почвы, основные приемы обработки почвы и возможность адаптации обработки почвы под культуры севооборота
Уровень 2	последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры, влияние различных факторов на выбор приемов обработки почвы
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	обосновывать приемы обработки почв, разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей
Уровень 2	определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами

Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления системы обработки почвы под культуры севооборота
Уровень 2	навыками определения приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

ПК-9: Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений

Знать:	
Уровень 1	способы посева (посадки) и подготовки семян к посеву (посадке)
Уровень 2	показатели качества посевного материала
Уровень 3	алгоритм расчета нормы высева
Уровень 4	требования нормативных документов в области семеноводства, документы, подтверждающие сортовое соответствие семян и их посевные качества
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
Уровень 2	использовать стандартные методы определения качества посевного материала
Уровень 3	рассчитывать норму высева семян
Уровень 4	использовать нормативно-правовую документацию при приобретении семенного и посадочного материала
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения способа посева (посадки), схемы и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
Уровень 2	навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов
Уровень 3	навыками расчёта нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
Уровень 4	навыками составления заявок на приобретение семенного и посадочного материала, исходя из общей потребности в их количестве
Уровень 5	

ПК-10: Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение

Знать:	
Уровень 1	стандарты на продукцию растениеводства, способы уборки урожая сельскохозяйственных культур
Уровень 2	способы, режимы послуборочной доработки сельскохозяйственной продукции, физиологические процессы в растительном организме и их зависимость от внешних условий, способы закладки на хранение продукции растениеводства
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уметь:	
Уровень 1	использовать стандарты на продукцию растениеводства, характеризовать способы уборки урожая сельскохозяйственных культур
Уровень 2	подбирать способы, режимы послуборочной доработки и закладки на хранение продукции растениеводства
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

Уровень 2	навыками определения способов, режимов послеуборочной доработки, организации способов закладки на хранение продукции растениеводства
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

ПК-11: Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий

Знать:

Уровень 1	технологии рационального использования природных кормовых угодий
Уровень 2	нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	характеризовать технологии рационального использования природных кормовых угодий
Уровень 2	применять нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	навыками организации рационального использования природных кормовых угодий
Уровень 2	навыками реализации технологий улучшения природных кормовых угодий
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

--	--

Уровень 1	<p>основы поведения экономических агентов: теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и наблюдаемые отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты и систематические ошибки, с ними связанные)</p> <p>31-1 основные принципы экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, изменение ценности во времени, сравнение предельных величин)</p> <p>31-2 основные экономические понятия: экономические ресурсы, экономические агенты, товары, услуги, спрос, предложение, рыночный обмен, цена, деньги, доходы, издержки, прибыль, собственность, конкуренция, монополия, фирма, институты, трансакционные издержки, сбережения, инвестиции, кредит, процент, риск, страхование, государство, инфляция, безработица, валовый внутренний продукт, экологический рост и др.</p> <p>31-3 ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса, показатели экономического развития и экономического роста, особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов</p> <p>31-4 понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении. Цели, задачи, инструменты и эффекты бюджетной, налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и их влияние на макроэкономические параметры и индивидов</p> <p>основы поведения экономических агентов: теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и наблюдаемые отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты и систематические ошибки, с ними связанные)</p> <p>31-1 основные принципы экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, изменение ценности во времени, сравнение предельных величин)</p> <p>31-2 основные экономические понятия: экономические ресурсы, экономические агенты, товары, услуги, спрос, предложение, рыночный обмен, цена, деньги, доходы, издержки, прибыль, собственность, конкуренция, монополия, фирма, институты, трансакционные издержки, сбережения, инвестиции, кредит, процент, риск, страхование, государство, инфляция, безработица, валовый внутренний продукт, экологический рост и др.</p> <p>31-3 ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса, показатели экономического развития и экономического роста, особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов</p> <p>31-4 понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении. Цели, задачи, инструменты и эффекты бюджетной, налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и их влияние на макроэкономические параметры и индивидов</p> <p>основы поведения экономических агентов: теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и наблюдаемые отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты и систематические ошибки, с ними связанные), основные принципы экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, изменение ценности во времени, сравнение предельных величин), основные экономические понятия: экономические ресурсы, экономические агенты, товары, услуги, спрос, предложение, рыночный обмен, цена, деньги, доходы, издержки, прибыль, собственность, конкуренция, монополия, фирма, институты, трансакционные издержки, сбережения, инвестиции, кредит, процент, риск, страхование, государство, инфляция, безработица, валовый внутренний продукт, экологический рост и др., ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса, показатели экономического развития и экономического роста, особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов, понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении. Цели, задачи, инструменты и эффекты бюджетной, налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и их влияние на макроэкономические параметры и индивидов</p>
-----------	---

Уровень 2	Основные виды личных доходов (заработная плата, предпринимательский доход, рентные доходы и др.), механизмы их получения и увеличения, Сущность и функции предпринимательской деятельности как одного из способов увеличения доходов и риски, связанные с ней, организационно-правовые формы предпринимательской деятельности, отличие частного предпринимательства от хозяйственной деятельности государственных организаций, особенности инновационного предпринимательства: коммерциализация разработок и патентование, Основные финансовые организации (Банк России, Агентство по страхованию вкладов, Пенсионный фонд России, коммерческий банк, страховая организация, биржа, негосударственный пенсионный фонд, и др.) и принципы взаимодействия индивида с ними, Основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами (банковский вклад, кредит, ценные бумаги, недвижимость, валюта, страхование), Понятия риск и неопределенность, осознает неизбежность риска и неопределенности в экономической и финансовой сфере, Виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их оценки и снижения, Основные этапы жизненного цикла индивида, понимает специфику краткосрочных и долгосрочных финансовых задач на каждом этапе цикла, альтернативность текущего потребления и сбережения и целесообразность личного экономического и финансового планирования, Основные виды расходов (индивидуальные налоги и обязательные платежи; страховые взносы, аренда квартиры, коммунальные платежи, расходы на питание и др.), механизмы их снижения, способы формирования сбережений, Принципы и технологии ведения личного бюджета
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений, критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей
Уровень 2	Решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла, Пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать основные положения договора с финансовой организацией, Выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности, Оценивать индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, а также риски стать жертвой мошенничества, Вести личный бюджет, используя существующие программные продукты, Оценивать свои права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	базовыми принципами функционирования экономики и экономического развития
Уровень 2	навыками экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроля собственных экономических и финансовых рисков
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

ПК-12: Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства

Знать:

Уровень 1	технологический процесс по производству продукции растениеводства, в том числе как объект управления
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	находить и принимать управленческие решения при организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

ПК-13: Способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях

Знать:

Уровень 1	принципы нормирования труда
Уровень 2	основные принципы принятия управленческих решений, инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации в различных экономических и погодных условиях, в нестандартных производственных ситуациях
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Уметь:

Уровень 1	производить расчеты по определению объемов работ, количества работников и нормосмен
Уровень 2	анализировать управленческие решения, инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации в различных экономических и погодных условиях, в нестандартных производственных ситуациях
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Владеть:

Уровень 1	навыками определения объемов работ по технологическим операциям, количеству работников и нормосмен при разработке технологических карт
Уровень 2	навыками принятия управленческих решений при реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; современные методы экспериментальной работы; методики подготовки почвенных, растительных образцов и их анализ; правила составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.
3.2 Уметь:	
3.2.1	ставить задачу исследования; выбирать методы эксперимента; интерпретировать результаты эксперимента; использовать результаты эксперимента в практической деятельности; использовать статистическую обработку для формулирования выводов.
3.3 Владеть:	
3.3.1	методами закладки полевого и лабораторного исследования и их оформления; методами статистической обработки данных эксперимента; навыками анализа эксперимента и составления практических рекомендаций по результатам исследования; составлять отчеты и доклад по эксперименту.

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. Подготовительный этап							

1.1	Определение темы, цели, задач, объекта и предмета ВКР. Подбор методик в соответствии с темой ВКР. /Конс/	5	20	УК-1 УК-2 ОПК-2 ПК-4 ПК-7	УК-1 31,В1,У1, УК-2 33,У3,В1 ОПК-232, В3,У1 ПК-4 31,2 У1,2, В1,2, ПК-7 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	собеседование
Раздел 2. Исследовательский этап								
2.1	Организация и проведение экспериментов. Проведение наблюдений по избранной тематике в лабораторных и полевых условиях. Самостоятельный анализ научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по теме исследования. Анализ почвенно-климатических условий места проведения исследований, расчет гидротермического коэффициента (ГТК). Обработка и статистический анализ экспериментальных данных опыта. /Ср/	5	50	УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	ОПК-1 У3, УК-6 У3, ПК-1 У2 УК-1 31,В1,У1, УК-2 33,У3,В1 ОПК-3 32, В3,У1 ПК-2 31,2 У1,2, В1,2, ПК-6 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 ПК-5 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 ПК-8 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 ПК-9 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 ПК-10 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 ПК-11 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	собеседование
Раздел 3. Заключительный этап								
3.1	Оформление ВКР. Проверка в системе Антиплагиат /Ср/	5	37,5	УК-3 УК-4 УК-5 УК-7 УК-8 ОПК-6 ПК-12 ПК-13	ОПК-6 32, В3,У1 ПК-12 31,2 У1,2, В1,2, ПК-13 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 УК-3 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 УК-4 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 УК-5 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 УК-7 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3 УК-8 31,2,3, У1,2,3, В1,2,3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	ВКР

3.2	Проведение предзащиты /КРА/	5	0,5	УК-1 УК-2 УК-4 ОПК- 2 ОПК-4 ПК-13	УК-1 З1,2,3, У1,2,3, В1,2,3 УК-4 З1,2,3, У1,2,3, В1,2,3 УК-2 З1,2,3, У1,2,3, В1,2,3 ОПК -2 З1,2,3, У1,2,3, В1,2,3 ОПК -4З1,2,3, У1,2,3, В1,2,3, ПК- 13 З1,2,3, У1,2, 3, В1,2,3		Л1.1	Предзащи та ВКР
-----	-----------------------------	---	-----	--	---	--	------	--------------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Документы для предзащиты:

По окончании выполнения ВКР обучающийся должен предоставить следующие документы в установленные академией сроки:

- ВКР;
- задание на ВКР;
- справка о прохождении системы "Антиплагиат";
- отзыв научного руководителя;
- презентация для сопровождения доклада.

Вопросы для предзащиты:

1. Научная новизна и актуальность Ваших исследований.
2. Чем обоснован выбор используемых методик.
3. Значение метеорологических условий в исследованиях.
4. Характеристика почвы опытного участка.
5. Кто в Западно-Сибирском регионе занимался данной проблемой.
6. Что такое НСР?
7. Назовите структурообразующие элементы урожайности в опыте.
8. Практическая значимость Ваших исследований.
9. Расположение делянок в Ваших исследованиях.
10. Методы учета урожая в Ваших исследованиях.
11. Признаки минерального голодания на зерновых культурах (на примере Вашей культуры).
12. Основные виды болезней и меры борьбы с ними на зерновых культурах (на примере Вашей культуры).
13. Что такое контроль?
14. Чем обоснован выбор изучаемых сортов.
15. Как определяется биологическая урожайность?
16. Обоснование способа уборки культуры.
17. Мероприятия по подготовке семян к посеву.
18. Список пестицидов, используемых в опыте
19. Безопасность труда при производстве растениеводческой продукции.
20. Как определяется тип засоренности в полевых агрофитоценозах.
21. Фамилии отечественных и зарубежных исследователей, занимающихся аналогичной проблемой.
22. Принцип подбора контроля.
23. Биологические особенности изучаемой культуры.
24. Характеристики изучаемых сортов.
25. Содержание действующего вещества в изучаемых пестицидах.
26. Ученые, которые занимались изучением вашей проблемы.
27. В какой отрасли могут быть использованы результаты ваших исследований.
28. Научная значимость изучаемой проблемы.
29. Практическая значимость исследований.
30. Соответствие выводов поставленным задачам.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

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

Adobe Acrobat Reader DC
 Apache OpenOffice 4.1.1.
 Архиватор 7-zip
 Офисный пакет LibreOffice
 Браузер Mozilla Firefox
 Универсальный помощник документов Okular

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
 Федеральная служба государственной статистики
 "Консультант Плюс" - законодательство РФ
 Геоинформационная система "ArcGIS"
 Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
2109	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 21 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 41 шт., доска меловая – 1шт., ПК Системный блок Kraftway, 1 шт., проектор NEC, 1 шт., экран ScreenMedia, 1 шт., колонки к преподавательскому компьютеру	
2205	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 – 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 41 шт., системный блок – 18 шт., монитор -18 шт.; проектор – 1 шт.; экран 200*200 см. – 1 шт.; аудиоколонки – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.	
2207	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 – 15 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 22 шт., системный блок – 11 шт., монитор -11 шт., телевизор – 1 шт., аудиоколонки – 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт.	
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.	
2102	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стол ученические – 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 25 шт., доска меловая - 1 шт; проектор и экран – 1 шт., информационные и выставочные стенды, плакаты для лекций, методический уголок, карта почвенная – 2 шт., весы настольные циферблатные РН – 3Ц13УМ 1 шт., игольчатые буры – 2 шт., колонки сит, сита (СЛД (К), СЛД (П), СЛМ–200) – 75 шт., пенетромтр грунтовый ПСГ-МГ4 – 1шт., влагомер «Фауна» -1 шт., комплект бюксов – 110	

		шт., эксикаторы – 1 шт., сушильные и суховоздушные шкафы – 3 шт., весы – 7 шт., лупа – 2 шт., пинцет зубчатолапчатый – 10 шт., поддон с обечайкой d = 200 мм – 3 шт., рН-метр почвенный 3-8 – 1 шт.	
--	--	---	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Баздырев Г. И., Захаренко А. В., Лошаков В. Г., Рассадин А. Я., Баздырев Г. И.	Земледелие: учебник	Москва: ИНФРА-М, 2013
Л1.2	Кирюшин Б. Д., Усманов Р. Р., Васильев И. П.	Основы научных исследований в агрономии: учебник для студентов вузов по агрономическим специальностям	Санкт-Петербург: Квадро, 2013
Л1.3	Федотов В.А., Кадыров С.В., Щедрина Д.И., Столяров О.В., Федотов В.А.	Растениеводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2015

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Журина Л.Л., Лосев А.П.	Агрометеорология: Учебник	Санкт-Петербург: Квадро, 2012
Л2.2	Шептухов В.Н., Гафуров Р.М., Папаскири Т.В., Ушакова Л.А., Скороходова Н.В.	Атлас основных видов сорных растений России: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям	Москва: КолосС, 2009
Л2.3	Муравин Э. А., Ромодина Л. В., Литвинский В. А.	Агрохимия: учебник для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия"	Москва: Академия, 2014
Л2.4	О.О. Белошапкина, Ф.С. Джалилов, И.В. Корсак; Под ред. О.О. Белошапкиной	Фитопатология: Учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Чуманова Н.Н., Анохина О.В., Новикова Л.В., Заостровных В.И.	Основы фермерского дела: каталог сортов сельскохозяйственных растений, направление подготовки 35.03.04 Агрономия	Кемерово, 2016
Л3.2	Ефремова Т.Н., Исенева А.Е.	Агрохимия: электронный практикум.	Кемерово, 2017

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "znanium"		
Э2	ЭБС "Земля Знаний"		

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

1. Основы фермерского дела: каталог сортов сельскохозяйственных растений: электронное учебно-методическое пособие [электронный ресурс] / сост. Н. Н. Чуманова, О.В. Анохина, В.И. Заостровных, Л.В. Новикова; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2016.
2. Чуманова Н.Н. Сорные растения и меры борьбы с ними / Н.Н. Чуманова, В.В. Гребенникова. – Кемерово: ИПК «Графика», 2005. – 128 с.
3. Самаров В.М. Почвы и климат Кузнецкой котловины: учебное пособие / сост. В.М. Самаров; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2017. - 79 с.

