

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____

Сартковская Д.А.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б2.В.02(Бг)

**Преддипломная
практика**

Учебный план z35.03.04-22-1ТА.plx
35.03.04 Агрономия
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 216
в том числе:
контактная работа 0
самостоятельная работа 214
часы на контроль

Виды контроля на курсах:
зачет - 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	214	214	214	214
Итого	216	216	216	216

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

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

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 готовности проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы;	
-формирование способности решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;	
-формирование способности установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;	
-формирование способности обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;	
-формирование способности установить организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок;	
-формирование способности осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры;	
-формирование способности разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей;	
-формирование способности осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;	
-формирование способности организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;	
-формирование способности организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение;	
-формирование способности организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий;	
-формирование способности организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства;	
-формирование способности принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях.	
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
2.1.2	Модуль 2.Интегрированная защита растений
2.1.3	Растениеводство
2.1.4	Адаптивно- ландшафтные системы земледелия
2.1.5	Методика полевого опыта
2.1.6	Селекция и семеноводство
2.1.7	Агрохимия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	

Знать:	
Уровень 1	методологические основы, основные методы исследований, классификацию и характеристику опытов
Уметь:	
Уровень 1	проводить исследования, используя различные методы
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения объектов исследования и проведения исследований для решения поставленных задач с использованием современных методик

ПК-1.2: Проводит статистическую обработку результатов опытов

Знать:	
Уровень 1	основы статистической обработки данных
Уметь:	
Уровень 1	обрабатывать данные, полученные в результате исследований
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа, используя метод математической статистики

ПК-1.3: Обобщает результаты опытов и формулирует выводы

Знать:	
Уровень 1	способы оценки достоверности полученных результатов, преимущества и недостатки применяемых методов и анализов
Уметь:	
Уровень 1	обрабатывать и обобщать данные исследований
Владеть:	
Уровень 1	навыками формулирования обоснованных выводов и предложений

ПК-2.1: Демонстрирует знания специального оборудования и программного обеспечения при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия

Знать:	
Уровень 1	способы выявления, учет и обеспечение правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные положения Гражданского кодекса Российской Федерации в области интеллектуальных прав
Владеть:	
Уровень 1	навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска

ПК-2.2: Демонстрирует знания компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства

Знать:	
Уровень 1	основы интеллектуальных прав и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения
Уметь:	
Уровень 1	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
Владеть:	
Уровень 1	навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска

ПК-3.1: Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур

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

ПК-3.2: Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).

Знать:	
Уровень 1	требования сельскохозяйственных культур (сортов) к свойствам почв
Уметь:	

Уровень 1	производить выбор почв под сельскохозяйственные культуры
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
ПК-5.1: Комплекует агрегаты для обработки почвы в севооборотах	
Знать:	
Уровень 1	почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты
Уметь:	
Уровень 1	комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты
Владеть:	
Уровень 1	навыками сравнения и принятия решения по подбору почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов
ПК-5.2: Комплекует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
Знать:	
Уровень 1	схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям
Уметь:	
Уровень 1	определять схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям
Владеть:	
Уровень 1	навыками изображения схематически движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям
ПК-5.3: Комплекует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	
Знать:	
Уровень 1	технологические регулировки сельскохозяйственных машин
Уметь:	
Уровень 1	характеризовать технологические регулировки сельскохозяйственных машин
Владеть:	
Уровень 1	навыками демонстрации проведения технологических регулировок сельскохозяйственных машин
ПК-5.4: Определяет схемы движения агрегатов по полям	
Знать:	
Уровень 1	закономерности перемещения машинно-тракторных агрегатов по полю во время работы
Уметь:	
Уровень 1	обосновать методы выбора эффективных способов движения машинно-тракторных агрегатов
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа конструктивных особенностей машинно-тракторных агрегатов
ПК-5.5: Организует проведение технологических регулировок	
Знать:	
Уровень 1	техническое устройство машинно-тракторных агрегатов
Уметь:	
Уровень 1	формировать агротехнические требования к выполнению работ при технологических операциях
Владеть:	
Уровень 1	навыками контроля при проведении технологических регулировок
ПК-6.1: Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	
Знать:	
Уровень 1	основы питания растений, органические и минеральные удобрения
Уметь:	
Уровень 1	производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения оптимального вида удобрений

ПК-6.2: Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	
Знать:	
Уровень 1	методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры
Уметь:	
Уровень 1	производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры
Владеть:	
Уровень 1	навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай
ПК-6.3: Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно- обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	
Знать:	
Уровень 1	технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
Уметь:	
Уровень 1	подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
Владеть:	
Уровень 1	навыками распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности
ПК-6.4: Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	
Знать:	
Уровень 1	этапы составления заявок на приобретение удобрений
Уметь:	
Уровень 1	составлять и оформлять заявки на приобретение удобрений
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления заявок на приобретение удобрений, исходя из общей потребности в их количестве
ПК-7.1: Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно- обоснованных принципов чередования культур	
Знать:	
Уровень 1	научные основы севооборотов, их классификацию, принципы построения и оценки
Уметь:	
Уровень 1	составлять схемы полевых, кормовых и специальных севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации системы севооборотов и размещения их по территории землепользования
ПК-7.2: Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	
Знать:	
Уровень 1	порядок составления плана освоения севооборота, формы и принципы составления переходных и ротационных таблиц
Уметь:	
Уровень 1	проектировать севообороты в зависимости от потребностей
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления планов введения севооборотов и ротационных таблиц
ПК-7.3: Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	
Знать:	
Уровень 1	методы определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей
Уметь:	
Уровень 1	определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей и агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
ПК-8.1: Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	

Знать:	
Уровень 1	научные основы обработки почвы, основные приемы обработки почвы и возможность адаптации обработки почвы под культуры севооборота
Уметь:	
Уровень 1	обосновывать приемы обработки почв, разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления системы обработки почвы под культуры севооборота
ПК-8.2: Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	
Знать:	
Уровень 1	последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры, влияние различных факторов на выбор приемов обработки почвы
Уметь:	
Уровень 1	определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
Владеть:	
Уровень 1	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
ПК-8.3: Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий, контролирует качество обработки почвы	
Знать:	
Уровень 1	биологические особенности сельскохозяйственных культур и требования, предъявляемые к качеству сева
Уметь:	
Уровень 1	правильно подбирать сорта для конкретных агроландшафтных условий
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения способа и глубины посева сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
ПК-9.1: Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	
Знать:	
Уровень 1	способы посева (посадки) и подготовки семян к посеву (посадке)
Уметь:	
Уровень 1	определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения способа посева (посадки), схемы и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
ПК-9.2: Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	
Знать:	
Уровень 1	показатели качества посевного материала
Уметь:	
Уровень 1	использовать стандартные методы определения качества посевного материала
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов
ПК-9.3: Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	
Знать:	
Уровень 1	алгоритм расчета нормы высева
Уметь:	
Уровень 1	рассчитывать норму высева семян

Владеть:	
Уровень 1	навыками расчёта нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
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-10.2: Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
Знать:	
Уровень 1	способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции, физиологические процессы в растительном организме и их зависимость от внешних условий, способы закладки на хранение продукции растениеводства
Уметь:	
Уровень 1	подбирать способы, режимы послеуборочной доработки и закладки на хранение продукции растениеводства
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения способов, режимов послеуборочной доработки, организации способов закладки на хранение продукции растениеводства
ПК-11.1: Организует реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	
Знать:	
Уровень 1	технологии рационального использования природных кормовых угодий
Уметь:	
Уровень 1	характеризовать технологии рационального использования природных кормовых угодий
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации рационального использования природных кормовых угодий
ПК-11.2: Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	
Знать:	
Уровень 1	нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий

Уметь:	
Уровень 1	применять нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий
Владеть:	
Уровень 1	навыками реализации технологий улучшения природных кормовых угодий
ПК-12.1: Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	
Знать:	
Уровень 1	технологический процесс по производству продукции растениеводства, в том числе как объект управления
Уметь:	
Уровень 1	находить и принимать управленческие решения при организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства
ПК-12.2: Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт	
Знать:	
Уровень 1	агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами
Уметь:	
Уровень 1	определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт
Владеть:	
Уровень 1	навыками контроля качества выполнения технологических операций
ПК-12.3: Разрабатывает задания для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком выполнения работ	
Знать:	
Уровень 1	сменные нормы выработки на механизированные и ручные работы
Уметь:	
Уровень 1	определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки планов-графиков проведения технологических операций
ПК-13.1: Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	
Знать:	
Уровень 1	Технологии возделывания
Уметь:	
Уровень 1	производить расчеты по определению объемов работ, количества работников и нормосмен
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения объемов работ по технологическим операциям, количеству работников и нормосмен при разработке технологических карт
ПК-13.2: Обоснованно выбирает виды системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы принятия управленческих решений, инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации в различных экономических и погодных условиях, в нестандартных производственных ситуациях
Уметь:	
Уровень 1	анализировать управленческие решения, инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации в различных экономических и погодных условиях, в нестандартных производственных ситуациях
Владеть:	
Уровень 1	навыками принятия управленческих решений при реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях

ПК-4.1: Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	
Знать:	
Уровень 1	принципы обоснования выбора сельскохозяйственных культур
Уметь:	
Уровень 1	анализировать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

ПК-4.2: Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).	
Знать:	
Уровень 1	способы интенсификации земледелия
Уметь:	
Уровень 1	анализировать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к уровню интенсификации земледелия
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения соответствия уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

ПК-4.3: Владеет методами поиска сортов реестре районированных сортов	
Знать:	
Уровень 1	сорта и принципы поиска сортов в реестре районированных сортов
Уметь:	
Уровень 1	обосновывать выбор сортов
Владеть:	
Уровень 1	методами поиска сортов в реестре районированных сортов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методологические основы, основные методы исследований, классификацию и характеристику опытов;
3.1.2	основы статистической обработки данных;
3.1.3	способы оценки достоверности полученных результатов, преимущества и недостатки применяемых методов и анализов;
3.1.4	способы выявления, учет и обеспечение правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности;
3.1.5	основы интеллектуальных прав и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения;
3.1.6	научные основы севооборотов, их классификацию, принципы построения и оценки;
3.1.7	порядок составления плана освоения севооборота, формы и принципы составления переходных и ротационных таблиц;
3.1.8	методы определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей;
3.1.9	научные основы обработки почвы, основные приемы обработки почвы и возможность адаптации обработки почвы под культуры севооборота;
3.1.10	требования сельскохозяйственных культур (сортов) при их размещении по территории землепользования;
3.1.11	требования сельскохозяйственных культур (сортов) к свойствам почв;
3.1.12	принципы обоснования выбора сельскохозяйственных культур;
3.1.13	способы интенсификации земледелия;
3.1.14	сорта и принципы поиска сортов в реестре районированных сортов;
3.1.15	почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты;
3.1.16	схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям;
3.1.17	технологические регулировки сельскохозяйственных машин;
3.1.18	закономерности перемещения машинно-тракторных агрегатов по полю во время работы;
3.1.19	техническое устройство машинно-тракторных агрегатов;
3.1.20	основы питания растений, органические и минеральные удобрения;
3.1.21	методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры;
3.1.22	технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры;

3.1.23	этапы составления заявок на приобретение удобрений;
3.1.24	последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры, влияние различных факторов на выбор приемов обработки почвы;
3.1.25	биологические особенности сельскохозяйственных культур и требования, предъявляемые к качеству сева;
3.1.26	способы посева (посадки) и подготовки семян к посеву (посадке);
3.1.27	показатели качества посевного материала;
3.1.28	алгоритм расчета нормы высева;
3.1.29	требования нормативных документов в области семеноводства, документы, подтверждающие сортовое соответствие семян и их посевные качества;
3.1.30	средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;
3.1.31	стандарты на продукцию растениеводства, способы уборки урожая сельскохозяйственных культур;
3.1.32	способы, режимы послуборочной доработки сельскохозяйственной продукции, физиологические процессы в растительном организме и их зависимость от внешних условий, способы закладки на хранение продукции растениеводства;
3.1.33	технологии рационального использования природных кормовых угодий;
3.1.34	нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий;
3.1.35	технологический процесс по производству продукции растениеводства, в том числе как объект управления;
3.1.36	агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами;
3.1.37	сменные нормы выработки на механизированные и ручные работы;
3.1.38	Технологии возделывания;
3.1.39	основные принципы принятия управленческих решений, инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации в различных экономических и погодных условиях, в нестандартных производственных ситуациях;
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить исследования, используя различные методы;
3.2.2	обрабатывать данные, полученные в результате исследований;
3.2.3	обрабатывать и обобщать данные исследований;
3.2.4	использовать основные положения Гражданского кодекса Российской Федерации в области интеллектуальных прав;
3.2.5	определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться
3.2.6	правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии;
3.2.7	составлять схемы полевых, кормовых и специальных севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур;
3.2.8	
3.2.9	характеризовать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий;
3.2.10	производить выбор почв под сельскохозяйственные культуры;
3.2.11	анализировать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания;
3.2.12	проектировать севообороты в зависимости от потребностей;
3.2.13	анализировать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к уровню интенсификации земледелия;
3.2.14	обосновывать выбор сортов;
3.2.15	комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты;
3.2.16	определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей;
3.2.17	обосновывать приемы обработки почв, разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей;
3.2.18	определять схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям;
3.2.19	характеризовать технологические регулировки сельскохозяйственных машин;
3.2.20	обосновать методы выбора эффективных способов движения машинно-тракторных агрегатов;
3.2.21	формировать агротехнические требования к выполнению работ при технологических операциях;
3.2.22	производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами;
3.2.23	производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры;

3.2.24	подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры;
3.2.25	составлять и оформлять заявки на приобретение удобрений;
3.2.26	определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами;
3.2.27	правильно подбирать сорта для конкретных агроландшафтных условий;
3.2.28	определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;
3.2.29	использовать стандартные методы определения качества посевного материала;
3.2.30	рассчитывать норму высева семян;
3.2.31	использовать нормативно-правовую документацию при приобретении семенного и посадочного материала;
3.2.32	выбирать средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями в зависимости от внешних факторов;
3.2.33	использовать стандарты на продукцию растениеводства, характеризовать способы уборки урожая сельскохозяйственных культур;
3.2.34	подбирать способы, режимы послеуборочной доработки и закладки на хранение продукции растениеводства;
3.2.35	характеризовать технологии рационального использования природных кормовых угодий;
3.2.36	применять нормативные правовые акты по вопросам использования земли и технологии улучшения природных кормовых угодий;
3.2.37	находить и принимать управленческие решения при организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства;
3.2.38	определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт;
3.2.39	определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания;
3.2.40	производить расчеты по определению объемов работ, количества работников и нормосмен;
3.2.41	анализировать управленческие решения, инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации в различных экономических и погодных условиях, в нестандартных производственных ситуациях;
3.3 Владеть:	
3.3.1	навыками определения объектов исследования и проведения исследований для решения поставленных задач с использованием современных методик;
3.3.2	навыками анализа, используя метод математической статистики;
3.3.3	навыками формулирования обоснованных выводов и предложений;
3.3.4	навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска;
3.3.5	навыками составления планов введения севооборотов и ротационных таблиц;
3.3.6	навыками определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей и агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов;
3.3.7	
3.3.8	навыками организации системы севооборотов и размещения их по территории землепользования;
3.3.9	
3.3.10	навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
3.3.11	навыками определения соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);
3.3.12	навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);
3.3.13	навыками определения соответствия уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);
3.3.14	навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска;
3.3.15	методами поиска сортов в реестре районированных сортов;
3.3.16	навыками сравнения и принятия решения по подбору почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов;
3.3.17	навыками изображения схематически движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям;
3.3.18	навыками демонстрации проведения технологических регулировок сельскохозяйственных машин;
3.3.19	навыками анализа конструктивных особенностей машинно-тракторных агрегатов;
3.3.20	навыками контроля при проведении технологических регулировок;

3.3.21	навыками определения оптимального вида удобрений;
3.3.22	навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;
3.3.23	навыками распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности;
3.3.24	навыками составления заявок на приобретение удобрений, исходя из общей потребности в их количестве;
3.3.25	навыками составления системы обработки почвы под культуры севооборота;
3.3.26	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;
3.3.27	навыками определения способа и глубины посева сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий;
3.3.28	навыками определения способа посева (посадки), схемы и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;
3.3.29	навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов;
3.3.30	навыками расчёта нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;
3.3.31	навыками составления заявок на приобретение семенного и посадочного материала, исходя из общей потребности в их количестве;
3.3.32	навыками выбора оптимальных видов, нормы и сроков использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;
3.3.33	навыками определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества;
3.3.34	навыками определения способов, режимов послеуборочной доработки, организации способов закладки на хранение продукции растениеводства;
3.3.35	навыками организации рационального использования природных кормовых угодий;
3.3.36	навыками реализации технологий улучшения природных кормовых угодий;
3.3.37	навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства;
3.3.38	навыками контроля качества выполнения технологических операций;
3.3.39	навыками разработки планов-графиков проведения технологических операций;
3.3.40	навыками определения объемов работ по технологическим операциям, количеству работников и нормосмен при разработке технологических карт;
3.3.41	навыками принятия управленческих решений при реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;
3.3.42	
3.3.43	
3.3.44	
3.3.45	
3.3.46	
3.3.47	
3.3.48	

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	Инструктаж по технике безопасности. Определение темы, цели, задач, объекта и предмета преддипломной практики. Сбор необходимого материала к практике. Знакомство с методиками (определение влажности почвы, отбор почвы на влажность, определение плотности почвы, определение фаз роста и развития полевых культур, определение засоренности полевых агрофитоценозов, определение биологической активности почвы, изучение методик в соответствии с темой научных исследований). /Ср/	5	85	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	собеседование
Раздел 2. Исследовательский этап								
2.1	Организация и проведение дополнительных экспериментов (при необходимости). Проведение наблюдений по избранной тематике в лабораторных 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 практики. /Ср/	5	40	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	собеседование
Раздел 3. Заключительный этап								

3.1	Оформление дневника и отчета. Защита отчета. Проверка отчета в системе Антиплагиат /Ср/	5	89	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	собеседование, отчет
3.2	/Конс/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3			Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	

3.3	Зачет /Зачёт/	5	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.		Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	защита отчета
-----	---------------	---	---	---	---	--	-------------------------------------	---------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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
 Офисный пакет LibreOffice
 Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
 Многофункциональный статистический портал
 "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 программное обеспечение
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 – 1 шт., ПК Системный блок Kraftway, 1 шт., проектор NEC, 1 шт., экран ScreenMedia, 1 шт., колонки к преподавательскому компьютеру
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.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1. Рекомендуемая литература			
8.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Авдониная, Л. Н.	Письменные работы научного стиля : учебное пособие	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Герасимов Б.И., Дробышева В. В.,Н. В. Злобина	Основы научных исследованийv922: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020
Л2.2	Посыпанов Г. С., Долгодворов В. Е.	Растениеводствоv922: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019
Л2.3	Баздырев, Г. И.	Интегрированная защита растений от вредных организмов: : Учебное пособие	Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021
Л2.4	Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко.	Агрохимия: учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань, 2021
Л2.5	А. И. Беленков, М. А. Мазилов, А. В. Зеленев.	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия: учебное пособие	Москва : ИНФРА-М, 2020
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "znanium"		
Э2	ЭБС "Земля Знаний"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.Опытно-агрономическая практика: методические указания / сост. Н. Н. Чуманова, О.В. Анохина; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово : ИИО Кемеровского ГСХИ, 2013. – 40 с.	
2.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.	
3.Чуманова Н.Н. Сорные растения и меры борьбы с ними / Н.Н. Чуманова, В.В. Гребенникова. – Кемерово: ИПК «Графика», 2005. – 128 с.	
4.Самаров В.М. Почвы и климат Кузнецкой котловины: учебное пособие / сост. В.М.Самаров;Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2017. - 79 с.	

