

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.05(ПД) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки (специализация) Агробизнес

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. АННОТАЦИЯ

1.1 Производственная (преддипломная) практика (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее по тексту ОПОП ВО) и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки/специальности 35.03.04 Агрономия профилю подготовки/специализации Агробизнес.

1.2 Практика проходит в 4 курсе(ах) в 8 семестре(ах). и состоит из:

1. Обработка данных результатов научно-исследовательской работы
2. Математическая обработка экспериментальных данных
3. Расчет технологических карт

2. Вид и тип практики, способы и формы ее проведения

2.1 Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Основными целями практики являются:

выполнение выпускной квалификационной работы

2.2 Способы проведения практики: выездная, стационарная.

Стационарная практика проводится в образовательной организации или ее филиале, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

2.3 Формы проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1 .

Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	<i>Знать:</i> составляющие задачи. <i>Уметь:</i> выделять базовые составляющие задачи. <i>Владеть:</i> синтезом и анализом для решения задач.

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2 находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p><i>Знать:</i> информацию необходимую для решения задач. <i>Уметь:</i> находить и критически анализировать информацию. <i>Владеть:</i> приемами решения поставленной задачи.</p>
	<p>УК-1.3 рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p><i>Знать:</i> варианты решения задачи. <i>Уметь:</i> оценивать достоинства и недостатки решения задачи. <i>Владеть:</i> вариантами решения задачи.</p>
	<p>УК-1.4 грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> отличие мнений, интерпретаций от оценок в рассуждении других участников деятельности. <i>Уметь:</i> грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. <i>Владеть:</i> собственными суждениями и оценками для решения поставленных задач.</p>
	<p>УК-1.5 определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>	<p><i>Знать:</i> последствия возможных решений задач. <i>Уметь:</i> определять и оценивать последствия возможных решений задач. <i>Владеть:</i> системным подходом для решения задач.</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.1 выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p>	<p><i>Знать:</i> вербальные и невербальные средства взаимодействия. <i>Уметь:</i> выбрать стиль делового общения. <i>Владеть:</i> стилем делового общения на государственном и иностранном языках.</p>

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.2 использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>	<p><i>Знать:</i> информационно-коммуникационные технологии. <i>Уметь:</i> использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации. <i>Владеть:</i> информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации для решения задач.</p>
	<p>УК-4.3 ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>	<p><i>Знать:</i> порядок деловой переписки. <i>Уметь:</i> вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. <i>Владеть:</i> особенностями стилистики официальных и неофициальных писем.</p>
	<p>УК-4.4 демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; - адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. 	<p><i>Знать:</i> порядок общения для сотрудничества, для понимания сути идей других. <i>Уметь:</i> внимательно слушать и понять суть идей других сотрудников по содержанию и форме. <i>Владеть:</i> интегративными умениями использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.</p>

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.5 демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>	<p><i>Знать:</i> иностранный язык для перевода профессиональных текстов. <i>Уметь:</i> выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. <i>Владеть:</i> умением перевода профессиональных текстов.</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p>	<p><i>Знать:</i> ресурсы саморазвития на основе принципов образования. <i>Уметь:</i> применять знания о своих ресурсах их пределах саморазвития. <i>Владеть:</i> принципами образования для своего саморазвития.</p>
	<p>УК-6.2 понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>	<p><i>Знать:</i> важность планирования перспективных целей собственной деятельности. <i>Уметь:</i> определять перспективные цели собственной деятельности, этапы карьерного роста. <i>Владеть:</i> возможностями карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>
	<p>УК-6.3 реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>	<p><i>Знать:</i> перспективы развития деятельности и требований рынка труда. <i>Уметь:</i> реализовать намеченные цели с учетом средств, условий, личностных возможностей, этапов карьерного роста. <i>Владеть:</i> средствами реализации намеченных целей деятельности.</p>

<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.4 критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p>	<p><i>Знать:</i> критерии эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов. <i>Владеть:</i> критериями оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении задач, а также относительно полученного результата.</p>
	<p>УК-6.5 демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>	<p><i>Знать:</i> возможности приобретения новых знаний и навыков. <i>Уметь:</i> проявлять интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности. <i>Владеть:</i> возможностями для приобретения новых знаний и навыков.</p>
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.1 демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин <i>Уметь:</i> обосновывать варианты решения типовых задач в области агрономии <i>Владеть:</i> способностью предлагать варианты решения типовых задач в области агрономии</p>

	<p>ОПК-1.2 использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> методы и способы решения стандартных задач в агрономии <i>Уметь:</i> анализировать методы и способы решения задач <i>Владеть:</i> способностью предлагать алгоритм задач подлежащих решению</p>
--	---	--

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.3 применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> сущность информационно-коммуникационных технологий <i>Уметь:</i> анализировать методы решения типовых задач в агрономии <i>Владеть:</i> методами и способами решения задач</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.1 владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p>	<p><i>Знать:</i> учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции. <i>Уметь:</i> вести записи в учетно-отчетной документации, книге истории полей. <i>Владеть:</i> материалом для ведения документации, книги истории полей.</p>
	<p>ОПК-2.2 соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.</p>	<p><i>Знать:</i> требования правоохранительного законодательства РФ. <i>Уметь:</i> соблюдать требования природоохранного законодательства РФ при производстве продукции растениеводства. <i>Владеть:</i> навыками соблюдения требований природоохранного законодательства.</p>

<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.3 использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.</p>	<p><i>Знать:</i> правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. <i>Уметь:</i> использовать нормативно-правовую документацию. <i>Владеть:</i> навыками использования документацией проведения работ в области растениеводства.</p>
	<p>ОПК-2.4 оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.</p>	<p><i>Знать:</i> порядок оформления специальных документов. <i>Уметь:</i> заполнять документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. <i>Владеть:</i> навыками оформления специальных документов.</p>
	<p>ОПК-2.5 ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.</p>	<p><i>Знать:</i> учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции. <i>Уметь:</i> вести записи в учетно-отчетной документации, книге истории полей. <i>Владеть:</i> материалом для ведения документации, книги истории полей.</p>
<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p>	<p>ОПК-3.1 владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.</p>	<p><i>Знать:</i> методы поиска и анализа нормативных правовых документов. <i>Уметь:</i> находить документы регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. <i>Владеть:</i> нормативно правовыми документами по охране труда в сельском хозяйстве.</p>

<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p>	<p>ОПК-3.2 выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.</p>	<p><i>Знать:</i> проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов. <i>Уметь:</i> устранять возможные нарушения безопасности производственных процессов. <i>Владеть:</i> приемами устранения причин и проблем безопасности производственных процессов</p>
	<p>ОПК-3.3 проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>	<p><i>Знать:</i> источники травматизма и тяжесть их последствий. <i>Уметь:</i> проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. <i>Владеть:</i> профилактическими приемами предупреждения возникновения производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>
<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.1 использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с.-х. культур.</p>	<p><i>Знать:</i> современные технологии с учетом прогнозов, справочных материалов. <i>Уметь:</i> обосновывать применение различных технологий на основе материалов почвенных и агрохимических исследований. <i>Владеть:</i> разработкой элементов системы земледелия и технологий возделывания с.-х. культур.</p>

<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.2 обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>	<p><i>Знать:</i> составляющие системы земледелия и особенности технологий возделывания с.-х. культур в конкретных почвенно-климатических условиях. <i>Уметь:</i> правильно выбирать нужные элементы системы земледелия и технологий. <i>Владеть:</i> способами обоснования необходимых систем земледелия и технологий</p>
<p>ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> метеорологию в растениеводстве, основные методы исследований в агрономии. <i>Уметь:</i> со специалистом более высокой квалификации проводить научные эксперименты. <i>Владеть:</i> методами и методиками проведения исследований в агрономии</p>
	<p>ОПК-5.2 использует классические и современные методы исследования в агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> классические и современные методы исследований в агрономии. <i>Уметь:</i> использовать необходимую методологию. <i>Владеть:</i> методикой проведения исследований в агрономии.</p>
<p>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-6.1 демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства.</p>	<p><i>Знать:</i> базовые знания экономики в области агрономии <i>Уметь:</i> определять приоритеты в области экономики <i>Владеть:</i> способностью предлагать экономические варианты решения поставленных задач</p>

<p>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-6.2 определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур.</p>	<p><i>Знать:</i> методику оценки экономической эффективности применения технологических приемов <i>Уметь:</i> определять и выявлять экономический эффект отдельных приемов технологий (удобрения, средства защиты растений, сорта) <i>Владеть:</i> принципами оценки и расчета показателей экономической эффективности отдельных приемов при возделывании с.-х. культур</p>
<p>ПКО-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-2.1 владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p><i>Знать:</i> системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур. <i>Уметь:</i> найти необходимую информацию для разработки систем земледелия и технологии возделывания с.-х. <i>Владеть:</i> методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания с.-х. культур</p>
	<p>ПКО-2.2 критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования.</p>	<p><i>Знать:</i> перспективы системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур. <i>Уметь:</i> критически анализировать информацию и выделять перспективные системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур. <i>Владеть:</i> методами поиска информации о системах земледелия и технологии возделывания с.-х. культур</p>

<p>ПКО-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-2.3 пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p><i>Знать:</i> специальные программы и базы данных. <i>Уметь:</i> пользоваться программами и базами данных при разработке технологии возделывания с.-х. культур. <i>Владеть:</i> навыками пользования специальными программами и базами данных.</p>
<p>ПКО-3 Способен разработать систему севооборотов</p>	<p>ПКО-3.1 устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур.</p>	<p><i>Знать:</i> агроландшафты и биологию с.-х. культур. <i>Уметь:</i> определять соответствие агроландшафтных условий требованиям с.-х. культур. <i>Владеть:</i> приемами анализа соответствия агроландшафтных условий требованиям с.-х. культур.</p>
	<p>ПКО-3.2 составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.</p>	<p><i>Знать:</i> особенности разработки севооборотов для различных природных зон. <i>Уметь:</i> составлять схемы севооборотов с учетом научно-обоснованных принципов. <i>Владеть:</i> методикой разработки различных схем севооборотов.</p>
	<p>ПКО-3.3 составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы.</p>	<p><i>Знать:</i> роль и значение севооборотов. <i>Уметь:</i> составлять планы введения севооборотов и ротационных таблиц. <i>Владеть:</i> порядком введения севооборотов и ротационных таблиц.</p>

<p>ПКО-3 Способен разработать систему севооборотов</p>	<p>ПКО-3.4 определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей.</p>	<p><i>Знать:</i> особенности конкретной зоны и оптимальные размеры полей. <i>Уметь:</i> определять контуры полей и их оптимальные размеры с учетом конкретной зоны. <i>Владеть:</i> оптимизацией размеров полей с учетом зональных особенностей.</p>
<p>ПКО-4 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p>	<p>ПКО-4.1 комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах.</p>	<p><i>Знать:</i> возможности современных машин для обработки почвы, их характеристики, порядок агрегатирования и работы. <i>Уметь:</i> подобрать машины для основной обработки почвы в севооборотах с различным набором с.-х. культур. <i>Владеть:</i> техникой комплектования и агрегатирования почвообрабатывающих машин.</p>
	<p>ПКО-4.2 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) с.-х. культур и ухода за ними.</p>	<p><i>Знать:</i> способы посева с.-х. культур и технологию посева (посадки) полевых культур различными агрегатами. <i>Уметь:</i> комплектовать агрегаты для посева и ухода за посевами с.-х. культур. <i>Владеть:</i> техникой комплектования посевных агрегатов и агрегатов ухода за посевами.</p>

<p>ПКО-4 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p>	<p>ПКО-4.3 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений.</p>	<p><i>Знать:</i> теорию питания с.-х. культур, способы, сроки и дозы внесения минеральных, органических удобрений. <i>Уметь:</i> выбирать и агрегатировать машины по внесению минеральных удобрений. <i>Владеть:</i> техникой внесения удобрений под полевые культуры.</p>
	<p>ПКО-4.4 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений.</p>	<p><i>Знать:</i> основные болезни и вредители с.-х. культур; ЭПВ для отдельных вредителей и болезней, препараты для борьбы с ними. <i>Уметь:</i> определять по основным признакам болезни и вредителей с.-х. культур. <i>Владеть:</i> технологией защиты с.-х. культур от вредителей и болезней.</p>
	<p>ПКО-4.5 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение с.-х. продукции.</p>	<p><i>Знать:</i> технологию отдельной уборки и прямого комбайнирования с.-х. культур; фазы спелости и их признаки. <i>Уметь:</i> определять фазы спелости и выбирать способы уборки с.-х. культур в зависимости от назначения посевов и условий уборки. <i>Владеть:</i> техникой и технологией уборки, послеуборочной подработки зерна и способами хранения с.-х. продукции.</p>

<p>ПКО-4 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p>	<p>ПКО-4.6 определяет схемы движения агрегатов по полям.</p>	<p><i>Знать:</i> схемы движения агрегатов при возделывании культур в севообороте. <i>Уметь:</i> организовать работу и движение агрегатов по полям и культурам севооборота. <i>Владеть:</i> техникой и маршрутами движения агрегатов.</p>
	<p>ПКО-4.7 организует проведение технологических регулировок.</p>	<p><i>Знать:</i> основные параметры для различных технологических операций. <i>Уметь:</i> организовать работы по настройке и регулировке с.-х. машин и агрегатов. <i>Владеть:</i> техникой регулировок и настроек с.-х. агрегатов.</p>
<p>ПКО-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-5.1 определяет соответствие условий произрастания требованиям с.-х. культур (сортов).</p>	<p><i>Знать:</i> почвенно-климатические условия территории возделывания с.-х. культур, биологические особенности роста и развития полевых культур. <i>Уметь:</i> подбирать культуры, сорта соответствующие природно-климатическим условиям района их возделывания. <i>Владеть:</i> научной основой районирования сортов (гибридов) по зонам региона.</p>

<p>ПКО-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-5.2 определяет соответствие свойств почвы требованиям с.-х. культур (сортов).</p>	<p><i>Знать:</i> основные параметры водно-физических свойств почвы. <i>Уметь:</i> анализировать соответствие свойств почвы требованиям сортов (гибридов) с.-х. культур. <i>Владеть:</i> методами соответствующих свойств почвы и биологии культуры, сорта (гибрида).</p>
	<p>ПКО-5.3 владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов.</p>	<p><i>Знать:</i> сорта (гибриды) с.-х. культур, рекомендованных к возделыванию в зонах области. <i>Уметь:</i> выбирать сорта (гибриды) для хозяйства с учетом их биологии и хозяйственно-ценных признаков и свойств. <i>Владеть:</i> методами выбора нужных сортов (гибридов).</p>
<p>ПКО-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>ПКО-7.1 определяет схему и глубину посева (посадки) с.-х. культур для различных агроландшафтных условий.</p>	<p><i>Знать:</i> сроки, способы и глубину заделки семян с.-х. культур с учетом почвенно-климатических условий региона. <i>Уметь:</i> определять основные параметры посева для с.-х. культур. <i>Владеть:</i> техникой выбора оптимальных способов посева, схем и глубины заделки семян.</p>

<p>ПКО-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>ПКО-7.2 определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов.</p>	<p><i>Знать:</i> основные показатели посевных и сортовых качеств семян, их значение и характеристику. <i>Уметь:</i> определять посевные качества семян с использованием стандартных методов. <i>Владеть:</i> методами определения посевных качеств семян.</p>
	<p>ПКО-7.3 рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.</p>	<p><i>Знать:</i> порядок расчета посевной годности семян; дифференциации индекса норм высева по зонам региона. <i>Уметь:</i> рассчитывать весовые нормы высева с.-х. культур с учетом качества семян. <i>Владеть:</i> навыками дифференциации и корректировки норм высева с учетом погодных условий.</p>
	<p>ПКО-7.4 составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.</p>	<p><i>Знать:</i> порядок расчета потребности хозяйства в семенном (посадочном) материале. <i>Уметь:</i> составлять заявки на приобретение необходимого количества семенного материала. <i>Владеть:</i> навыками подбора и приобретения семенного материала для хозяйства.</p>
<p>ПКО-8 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей р</p>	<p>ПКО-8.1 выбирает оптимальные виды удобрений под с.-х. культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.</p>	<p><i>Знать:</i> требования с.-х. культур к элементам питания и потребность в отдельные фазы роста и развития. <i>Уметь:</i> разработать систему удобрений под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия и биологии культуры. <i>Владеть:</i> методами расчета доз удобрений</p>

<p>ПКО-8 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей р</p>	<p>ПКО-8.2 рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с.-х. культур с использованием общепринятых методов.</p>	<p><i>Знать:</i> методы расчета доз удобрений под планируемую урожайность с.-х. культур. <i>Уметь:</i> определять дозы макро- и микроудобрений под планируемую урожайность. <i>Владеть:</i> навыками выбора необходимых удобрений с учетом их эффективности под с.-х. культуры.</p>
	<p>ПКО-8.3 составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности.</p>	<p><i>Знать:</i> систему удобрений под с.-х. культуры, сроки и способы внесения удобрений. <i>Уметь:</i> составлять план применения удобрений под культуры севооборота с соблюдением экологической безопасности. <i>Владеть:</i> принципами применения удобрений и требований экологической безопасности.</p>
	<p>ПКО-8.4 составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.</p>	<p><i>Знать:</i> потребность хозяйства в удобрениях под с.-х. культуры и по севооборотам в целом. <i>Уметь:</i> составлять заявки на приобретение необходимого количества удобрений. <i>Владеть:</i> навыками выбора наиболее эффективных видов удобрений.</p>
<p>ПКО-10 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p>	<p>ПКО-10.1 определяет сроки, способы и темпы уборки урожая с.-х. культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.</p>	<p><i>Знать:</i> фазы спелости с.-х. культур и способы их уборки. <i>Уметь:</i> определять сроки, способы уборки с.-х. культур. <i>Владеть:</i> навыками выбора сроков и способов уборки, обеспечив уборку без потерь с лучшим качеством.</p>

<p>ПКО-10 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p>	<p>ПКО-10.2 определяет способы, режимы послеуборочной доработки с.-х. продукции и закладки её на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.</p>	<p><i>Знать:</i> приемы послеуборочной доработки с.-х. продукции и способы закладки её на хранение. <i>Уметь:</i> выбирать режимы доработки и способы хранения с.-х. продукции. <i>Владеть:</i> технологией хранения продукции без потерь и снижения её качества.</p>
<p>ПКО-11 Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-11.1 определяет объем работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт.</p>	<p><i>Знать:</i> технологические приемы возделывания с.-х. культур. <i>Уметь:</i> определять количество нормосмен и работников при расчете технологических карт. <i>Владеть:</i> методикой разработки и расчета технологических карт.</p>
	<p>ПКО-11.2 пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p><i>Знать:</i> программы для разработки технологий возделывания с.-х. культур. <i>Уметь:</i> пользоваться специальными программами и базами данных. <i>Владеть:</i> специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания с.-х. культур.</p>
<p>ПКО-13 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства</p>	<p>ПКО-13.1 контролирует качество обработки почвы.</p>	<p><i>Знать:</i> оптимальные параметры качественной обработки почвы. <i>Уметь:</i> определять основные параметры обработки почвы. <i>Владеть:</i> методикой определения качества обработки почвы.</p>

<p>ПКО-13 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства</p>	<p>ПКО-13.2 контролирует качество посева (посадки) с.-х. культур и ухода за ними.</p>	<p><i>Знать:</i> сроки, способы посева (посадки), норму высева, глубину заделки семян, способы ухода за с.-х. культурами. <i>Уметь:</i> определять основные параметры посева с.-х. культур и ухода за ними. <i>Владеть:</i> методикой определения параметров посева (посадки) с.-х. культур и ухода за ними.</p>
	<p>ПКО-13.3 контролирует качество внесения удобрений.</p>	<p><i>Знать:</i> способы, сроки, нормы, дозы внесения удобрений. <i>Уметь:</i> рассчитывать нормы, дозы удобрений, настраивать с.-х. машины для внесения удобрений. <i>Владеть:</i> методикой определения качества внесения удобрений.</p>
	<p>ПКО-13.4 контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов.</p>	<p><i>Знать:</i> экономические пороги вредоносности болезней, вредителей и сорняков в посевах с.-х. культур. <i>Уметь:</i> определять фитосанитарное состояние посевов с.-х. культур. <i>Владеть:</i> методикой определения поражения с.-х. культур болезнями, вредителями и сорняками</p>

<p>ПКО-13 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства</p>	<p>ПКО-13.5 контролирует качество выполнения работ по уборке с.-х. культур, послеуборочной доработке с.-х. продукции и закладке её на хранение.</p>	<p><i>Знать:</i> фазы спелости с.-х. культур, способы их уборки, приемы послеуборочной доработки с.-х. продукции и способы закладки её на хранение. <i>Уметь:</i> определять сроки, способы уборки с.-х. культур, выбирать режимы доработки и способы хранения с.-х. продукции. <i>Владеть:</i> навыками выбора сроков, способов уборки, обеспечивающие уборку без потерь с хорошим качеством; технологией хранения продукции без потерь и снижения её качества.</p>
---	---	--

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых практика «Производственная (преддипломная) практика» является основополагающей, представлен в табл. 3.

Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
УК-1	Производственная научно-исследовательская работа Экономическая теория
УК-4	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика
УК-6	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика
ОПК-1	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика
ОПК-2	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика
ОПК-3	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика
ОПК-4	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика Растениеводство Земледелие Механизация растениеводства
ОПК-5	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика Методика опытного дела Растениеводство Земледелие

ОПК-6	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика Экономическая теория
ПКО-2	Производственная научно-исследовательская работа Земледелие
ПКО-3	Земледелие
ПКО-4	Растениеводство Земледелие
ПКО-5	Растениеводство
ПКО-7	Растениеводство Земледелие
ПКО-8	Растениеводство
ПКО-10	Механизация растениеводства
ПКО-11	Организация производства и предпринимательство в АПК
ПКО-13	Производственная научно-исследовательская работа Производственная технологическая практика Земледелие Механизация растениеводства

Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
УК-1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
УК-4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
УК-6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

ПКО-8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-11	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-13	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 4 недели.

5.3 Общая трудоёмкость учебной/производственной практики составляет 6 зачетных единиц.

Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Результаты		
	Зач.ед.	Часов			Кол-во дней	форма текущего контроля	Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции
		всего	контактная работа	Выполнение инд. задания			
Общая трудоёмкость по учебному плану	6	216	144	72			
1. Обработка данных результатов научно-исследовательской работы		72	48	24	консультации, опрос	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5	

2. Математическая обработка экспериментальных данных		72	48	24		консультации, опрос	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
3. Расчет технологических карт		72	48	24		консультации, опрос	ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-2.3, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-10.1, ПКО-10.2, ПКО-11.1, ПКО-11.2, ПКО-13.1, ПКО-13.2, ПКО-13.3, ПКО-13.4, ПКО-13.5
Вид контроля							Зачет

5.3 Выполнение индивидуального задания студентов на практике.

1. Провести обработку данных полевой всхожести с.-х. культур.
2. Провести обработку данных общей и продуктивной кустистости с.-х. культур.
3. Провести обработку данных структуры урожая и урожайности с.-х. культур.
4. Провести обработку данных качественных показателей зерна.
5. Провести обработку данных оценки качества покровного боронования отвальной и безотвальной зяби, черного пара, посевов озимых зерновых культур и многолетних трав.
6. Провести обработку данных оценки качества сплошной культивации почвы.
7. Провести обработку данных оценки качества прикатывания почвы.
8. Провести обработку данных учёта засоренности посевов с.-х. культур.
9. Провести обследование почвы опытного участка.
10. Провести математическую обработку данных урожайности с.-х. культур.
11. Провести математическую обработку данных засоренности полей.
12. Рассчитать технологические карты по вариантам опыта.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы не позднее 7 календарных дней с даты начала занятий или окончания практики:

- заполненный дневник с отзывом (оценкой работы практиканта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации;

- отчет по практике. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики обучающимся выставляется оценка по практике;

- индивидуальное задание.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Форма аттестации практики Зачет.

7.2 Время проведения аттестации с г. по г.

7.3 Зачет получает обучающийся, прошедший практику, представивший и успешно защитивший отчет по практике.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплена дисциплина. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;

- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;

- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

Таблица 5. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
ИТОГО		100

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

Таблица 6. Система оценок

Диапазон оценки в баллах	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	Зачет
[95;100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C– (4)	хорошо – (4)	
[60; 70)	D– (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50; 60)	E– (3)		
[33,3; 50)	FX– (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0; 33,3)	F– (2)		

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набранный высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

7.4.6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Методические указания по прохождению преддипломной практики: методические указания / М. И. Дулов, О. А. Блинова, А. В. Волкова, Е. Ю. Пашкова. — Самара: СамГАУ, 2018. — 28 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

8.1.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Некрасова, Е. В. Основы научных исследований в агрономии: учебное пособие / Е. В. Некрасова, Т. В. Маракаева, А. А. Калошин. — Омск: Омский ГАУ, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-89764-754-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

8.1.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

9.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы


1. Консультант +.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. ИДК-1.
2. Пурка, объемом 0,25 и 1,0 л.
3. Диафоноскоп.
4. Картофельные весы ВП-5.
5. Набор реактивов для выполнения качественных реакций при описании почвенного профиля (AgNO_3 , BaCl_2 , HCl , раствор фенолфталеина, дистиллированная вода).
6. Фильтры бумажные.
7. Пробирки.
8. Световой, электронный микроскоп.
9. Бинокулярные лупы.
10. Препаровальные инструменты.
11. Весы лабораторные ВЛТК-500 г.
12. Шкаф сушильный лабораторный, СКБ-1085А.
13. Шкаф вытяжной.
14. Сосуды со спиртом для консервации насекомых.
15. Растильни (керамические, полиэтиленовые) из расчета по две единицы на каждый из испытуемых вариантов.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699)

Разработал(и):


Профессор, д.с-х.н.  Ярцев Геннадий Фёдорович

Доцент, к.с-х.н.  Байкасенов Руслан Куандыкович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 11 от 24.12.18

Зав. кафедрой  Ярцев Геннадий Федорович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 8 от 28.01.19

Декан факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств
 Шукин Виктор Борисович

Дополнения и изменения

в рабочей программе практики Б2.О.05(Пд) Производственная (преддипломная) практика на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *без дополнений и изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 1 от 28.08.2020 г.

Зав. кафедрой *Ярцев* Ярцев Геннадий Федорович

Дополнения и изменения

в рабочей программе практики Б2.О.05(Пд) Производственная (преддипломная) практика на 2021 - 2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *без дополнений и изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой *Ярцев* Ярцев Геннадий Федорович