

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.04(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия**

**Профиль подготовки (специализация) Агробизнес**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения заочная**

## 1. АННОТАЦИЯ

1.1 Производственная научно-исследовательская работа (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 Агронимия профилю подготовки/специализации Агробизнес.

1.2 Практика проходит в 5 курсе(ах) и состоит из:

1. Планирование работы. Ознакомление с литературой. Определение целей и задач исследования.
2. Постановка научной задачи. Обоснование актуальности темы НИР. Определение теоретической и практической значимости поставленной цели.
3. Исследовательская работа. Обзор существующих теорий по выбранной теме НИР. Подготовка материалов по теме исследования для выступления на семинарах, круглых столах, дискуссиях.
4. Представление итогов НИР. Результаты НИР и научная новизна. Доклад в соответствии с процедурой защиты.

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

2.1 Тип практики: научно-исследовательская работа.

Основными целями практики являются:

получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в Университете; приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности, сбора и анализа практических данных, полученных в организациях; сбор научно-практической информации и материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы; закрепление навыков научно-исследовательской работы для последующей трудовой деятельности.

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)
--------------------------------	--	--

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p>	<p><i>Знать:</i> составляющие задачи. <i>Уметь:</i> выделять базовые составляющие задачи. <i>Владеть:</i> синтезом и анализом для решения 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-4.2 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 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.4 демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;</li> <li>- уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;</li> <li>- критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других;</li> <li>- адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</li> </ul>	<p><i>Знать:</i>  порядок общения для сотрудничества, для понимания сути идей других.</p> <p><i>Уметь:</i>  внимательно слушать и понять суть идей других сотрудников по содержанию и форме.</p> <p><i>Владеть:</i>  интегративными умениями использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.</p>
	<p>УК-4.5 демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>	<p><i>Знать:</i>  иностраный язык для перевода профессиональных текстов.</p> <p><i>Уметь:</i>  выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p> <p><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.</p> <p><i>Уметь:</i>  применять знания о своих ресурсах их пределах саморазвития.</p> <p><i>Владеть:</i>  принципами образования для своего саморазвития.</p>

<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.2 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.</p> <p><i>Уметь:</i> определять перспективные цели собственной деятельности, этапы карьерного роста.</p> <p><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.</p> <p><i>Уметь:</i> реализовать намеченные цели с учетом средств, условий, личностных возможностей, этапов карьерного роста.</p> <p><i>Владеть:</i> средствами реализации намеченных целей деятельности.</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.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов.</p> <p><i>Владеть:</i> критериями оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении задач, а также относительно полученного результата.</p>

<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.5 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-1.3 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-2.3 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 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</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-3.2 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 проблемы нарушения безопасности производственных процессов. <i>Владеть:</i> приемами устранения причин и проблем безопасности производственных процессов.</p>

<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения 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-4.2 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-6.2 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-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов</p>	<p>ПКО-1.1 определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> основные методики проведения лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований. <i>Уметь:</i> определять порядок проведения полевых, вегетационных и лабораторных исследований. <i>Владеть:</i> методикой закладки лабораторных, вегетационных и полевых опытов.</p>
	<p>ПКО-1.2 проводит статистическую обработку результатов опытов.</p>	<p><i>Знать:</i> программу, порядок работы с дисперсионным анализом, корреляционно-регрессионными зависимостями. <i>Уметь:</i> провести обработку результатов статистическими методами. <i>Владеть:</i> методикой дисперсионного и корреляционно-регрессионного анализа.</p>
	<p>ПКО-1.3 обобщает результаты опытов и формулирует выводы.</p>	<p><i>Знать:</i> основные закономерности роста, развития и формирования продуктивности полевых культур. <i>Уметь:</i> обобщать результаты научных исследований и формировать выводы. <i>Владеть:</i> методологией анализа и синтеза при формулировании выводов</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. культур. <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-2.3 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-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 научно-исследовательская работа» является основополагающей, представлен в табл. 3.

**Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
УК-1	Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая практика
УК-4	Производственная технологическая практика
УК-6	Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая практика Производственная технологическая практика
ОПК-1	Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая практика Производственная технологическая практика
ОПК-2	Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая практика Производственная технологическая практика
ОПК-3	Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая практика Производственная технологическая практика
ОПК-4	Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая практика Производственная технологическая практика Земледелие
ОПК-5	Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая практика Производственная технологическая практика Земледелие

ОПК-6	Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая практика Производственная технологическая практика
ПКО-1	Производственная технологическая практика Земледелие
ПКО-2	Системы земледелия Земледелие
ПКО-13	Производственная технологическая практика Земледелие

**Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
УК-1	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
УК-4	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
УК-6	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-1	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-2	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-3	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-4	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-5	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ОПК-6	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-2	Производственная (преддипломная) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-13	Производственная (преддипломная) практика 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				Кол-во дней	Результаты	
	Зач.ед.	Часов				форма текущего контроля	Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции
		всего	контактная работа	Выполнение инд. задания			
<b>Общая трудоёмкость по учебному плану</b>	6	216	144	72			
1. Планирование работы. Ознакомление с литературой. Определение целей и задач исследования.		36	24	12	Устный опрос по индивидуальному плану работы. Заслушивание предложений по перспективам научных исследований.	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. Постановка научной задачи. Обоснование актуальности темы НИР. Определение теоретической и практической значимости поставленной цели.		72	48	24	Отчёт о проделанной работе в форме устного доклада.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, 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, ОПК-6.1, ОПК-6.2	

3. Исследовательская работа. Обзор существующих теорий по выбранной теме НИР. Подготовка материалов по теме исследования для выступления на семинарах, круглых столах, дискуссиях.		72	48	24	Письменный контроль. Анализ проделанной работы и её оценка руководителем	ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-2.3, ПКО-13.1, ПКО-13.2, ПКО-13.3, ПКО-13.4, ПКО-13.5
4. Представление итогов НИР. Результаты НИР и научная новизна. Доклад в соответствии с процедурой защиты.		36	24	12	Выступление на конференциях, научных семинарах, публикация тезисов доклада. Защита отчета по НИР.	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
<b>Вид контроля</b>	<b>Зачет</b>					

### 5.3 Выполнение индивидуального задания студентов на практике.

1. Изучение литературы по научной работе и их анализ.
  2. Требование к опытному участку: типичность, однородность.
  3. Составление схемы с учетом принципа единственного различия.
  4. Методы исследований: полевой опыт, вегетационный и лабораторные исследования, общие требования.
  5. Методы расположения повторностей в опыте.
  6. Методы учета урожая.
  7. Методы учета засоренности посевов.
  8. Методы определения влажности почвы, запасов продуктивной влаги, коэффициента водопотребления.
  9. Агрохимический анализ почвы.
  10. Определение плотности почвы, общей пористости и пористости аэрации.
  11. Определение площади листьев, фотосинтетического потенциала, продуктивности фотосинтеза.
  12. Фенологические наблюдения в опыте.
  13. Определение полевой всхожести.
  14. Понятие об НСР и уровнях её значимости.
  15. Анализ погодных условий и их сравнение со среднесезонными данными.
  16. Определение качества зерна, показатели.
  17. Определение качества кормов.
  18. Определение качества семян.
  19. Расчет продуктивной влаги, общего водопотребления.
  20. Дисперсионный метод обработки данных.
  21. Методика многофакторного опыта.
  22. Почвенно-климатическая характеристика места проведения исследований.
  23. Актуальность, новизна, научная и практическая значимость планируемых исследований.
  24. Методика экологической оценки технологий.
  25. Основные принципы экологизации севооборотов, оценка предшественников.
  26. Основные направления энерго-ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур.
  27. Подготовка пара и повышения устойчивости урожаев озимых и яровых культур по парам.
  28. Особенности возделывания с.-х. культур на эродированных склонах.
  29. Современные технологии возделывания с/х культур на орошаемых землях.
- Проблемы, постановка задачи исследований.
30. Коренное улучшение солонцовых комплексов. Современные проблемы.

## 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**

<b>Диапазон оценки в баллах</b>	<b>европейская шкала (ECTS)</b>	<b>традиционная шкала</b>	<b>Зачет</b>
[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 производственной практики (научно-исследовательская работа): методические указания / М. И. Дулов, О. А. Блинова, А. В. Волкова, Е. Ю. Пашкова. — Самара: СамГАУ, 2018. — 29 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**

Измерительные и технические приборы (весы, вытяжной шкаф, муфельная печь, сушильные шкафы, буры для определения влажности, плотности (объемной массы), лабораторная посуда, бюксы, квадратные метровки).

Мульти проектор, ноутбук, экран на треноге Da-Lite Picture king, 127-170, VideoSpectra.

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.04(П) Производственная научно-исследовательская работа 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