

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике

Ю.З. Кирова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Технологическая практика

Направление: 35.03.04. Агрономия
Профиль: Агротехнологии
Название кафедры: Растениеводство и земледелие
Квалификация: бакалавр

Кинель 2026

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики — формирование у студентов профессиональных компетенций по комплексному сопровождению технологии возделывания сельскохозяйственной культуры в реальных производственных условиях на основе анализа данных, мониторинга посевов, обоснования технологических решений, оценки рисков и экономической эффективности.

Задачи практики:

- изучить производственные условия и особенности конкретного поля;
- провести паспортизацию объекта практики и оценку исходных рисков;
- разработать и сопровождать технологический план возделывания культуры;
- осуществлять мониторинг состояния посевов в ключевые фазы сезона;
- обосновывать решения по питанию, защите и корректировке технологии;
- вести журнал полевых операций и журнал принятых решений;
- оценивать экономическую эффективность альтернативных производственных сценариев;
- анализировать результаты сезона и выявлять причины отклонений план/факт;
- формировать предложения по совершенствованию технологии на следующий сезон.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Технологическая практика относится к циклу Б2. Практика, обязательной части структуры ОПОП ВО бакалавриата, предусмотренный учебным планом по направлению 35.03.04 Агротехнология, профиль «Агротехнологии». Общая трудоемкость практики составляет 24 зачетных единицы, 864 часов.

Форма проведения технологической практики: дискретно. Проводится согласно календарному учебному графику и в соответствии с учебным планом.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Место проведения производственной практики предприятия различных форм собственности, оснащенных современным технологическим оборудованием, передовые предприятия по производству продукции растениеводства, опытно-производственные и научно-исследовательские учреждения, кафедры и лаборатории ФГБОУ ВО Самарского ГАУ, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Технологическая практика на предприятиях, в учреждениях и организациях осуществляется на основе договоров о практике между ФГБОУ ВО Самарский ГАУ и предприятием, учреждением или организацией.

Технологическая практика проводится в 6 семестре 3 курса и 7 семестре 4 курса очной формы обучения, и 2 семестре 4 курса и 1 семестре 5 курса у заочной формы обучения. Форма промежуточной аттестации – зачет.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
--------------------------------	--	---

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1ОПК-1 - использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых профессиональных задач в области агрономии.	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин Умеет использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин Владеет навыками решения типовых профессиональных задач в области агрономии.
	ИД-2ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием математического моделирования и современных цифровых технологий, владеет методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами	Знает способы решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием математического моделирования. Умеет решать типовые профессиональные задачи профессиональной деятельности. Владеет методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами.
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-2 - понимает содержание Земельного кодекса РФ, законов о семеноводстве, карантине растений и обороте пестицидов; требования ГОСТ и регламентов к качеству сельскохозяйственной продукции	Знает содержание Земельного кодекса РФ, законов о семеноводстве, карантине растений и обороте пестицидов Умеет применять Земельный кодекс РФ, закон о семеноводстве, карантин растений и оборот пестицидов Владеет навыком применения регламентов к качеству сельскохозяйственной продукции
	ИД-2ОПК-2 - пользуется базами нормативных актов для решения агрономических задач, составляет технологические карты возделывания культур, акты апробации и документы на списание ТМЦ.	Знает базами нормативных актов для решения агрономических задач Умеет составляет технологические карты возделывания культур Владеет навыком заполнять акты апробации и документы на списание ТМЦ
	ИД-3ОПК-2 - способен заполнять книги истории полей, вести журналы учета применения химикатов и подготовить документацию для сертификации продукции	Знает правила заполнения книги истории полей Умеет вести журналы учета применения химикатов Владеет навыком подготовить документацию для сертификации продукции
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1ОПК-3 – проводит идентификацию опасностей и оценку рисков на производственных объектах	Знает: нормативно-правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве Умеет: анализировать нормативно правовую базу и ситуативно применять действующий нормативный регламент по охране труда при выполнении работ в отрасли

		Владеет: нормативно-правовой базой по охране труда и способностью обеспечить безопасность при выполнении работ в с\х отрасли
	ИД-2ОПК-3 - создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знает: характерные особенности опасностей (проблем) с учетом специфики деятельности Умеет обеспечивать проведение профилактических мероприятий Владеет навыком по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-4 - осуществляет поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач	Знает основы выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач Умеет осуществлять поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий Владеет навыком обоснования выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач
	ИД-2ОПК-4 - способен проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий	Знает особенности почвенно-климатических условий с учетом агроландшафтной характеристики территории Умеет управлять технологическими процессами производства продукции растениеводства Владеет навыком обоснования эффективности и безопасности внедренных технологий
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-5 – применяет теоретические основы планирования эксперимента, правила работы с лабораторным оборудованием, а также современные методики проведения исследований в области агрономии	Знает теоретические основы планирования эксперимента, правила работы с лабораторным оборудованием Умеет работать с лабораторным оборудованием Владеет навыком применения современных методик проведения исследований в области агрономии
	ИД-2ОПК-5 - самостоятельно проводить закладку опытных делянок и отбор почвенных/растительных проб, ведёт полевой журнал, проводит фенологические наблюдения и учеты урожая в соответствии с методикой исследования	Знает основы методики опытного дела Умеет самостоятельно проводить закладку опытных делянок и отбор почвенных/растительных проб, ведёт полевой журнал, проводит фенологические наблюдения Владеет навыком учета урожая в соответствии с методикой исследования

	<p>ИД-3опк-5 – применяет методы математической статистики и специального программного обеспечения для анализа данных полевых опытов, урожайности и состояния посевов с целью обоснования агротехнических решений</p>	<p>Знает методы математической статистики и специального программного обеспечения для анализа данных полевых опытов</p> <p>Умеет применять методы математической статистики и специального программного обеспечения для анализа данных полевых опытов, урожайности и состояния посевов</p> <p>Владеет способностью математического обоснования агротехнических решений</p>
<p>ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-6 – использует законы функционирования аграрного рынка и основы организации сельскохозяйственного производства в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает законы функционирования аграрного рынка и основы организации сельскохозяйственного производства</p> <p>Умеет использовать законы функционирования аграрного рынка и основы организации сельскохозяйственного производства</p> <p>Владеет методами организации, планирования и управления ресурсами предприятия.</p>
	<p>ИД-2ОПК-6 - определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов; возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знает показатели экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов; возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Умеет рассчитывать показатели экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов; возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Владеет методикой расчета экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов; возделывания сельскохозяйственных культур</p>
	<p>ИД-3ОПК-6 - владеет методами организации, планирования и управления ресурсами предприятия</p>	<p>Знает методы организации, планирования и управления ресурсами предприятия.</p> <p>Умеет использовать методы организации, планирования и управления ресурсами предприятия.</p> <p>Владеет методами организации, планирования и управления ресурсами предприятия</p>

<p>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-7 - использует системы точного земледелия и геоинформационных технологий (ГИС) для анализа пространственной неоднородности полей, составления карт-заданий и контроля выполнения агротехнических операций</p>	<p>Знать: систему точного земледелия и геоинформационных технологий (ГИС) Уметь: применять систему точного земледелия и геоинформационных технологий (ГИС) Владеть: навыками применения системы точного земледелия и геоинформационных технологий (ГИС)</p>
	<p>ИД-2ОПК-7 - применяет специализированное программное обеспечение и цифровые ресурсы для планирования севооборотов, расчета норм высева, доз удобрений и средств защиты растений, а также для ведения электронной производственной документации.</p>	<p>Знать: способы применения специализированного программного обеспечения и цифровых ресурсов для планирования севооборотов, расчета норм высева, доз удобрений и средств защиты растений, а также для ведения электронной производственной документации. Уметь: применения специализированное программное обеспечение и цифровые ресурсы для планирования севооборотов, расчета норм высева, доз удобрений и средств защиты растений, а также для ведения электронной производственной документации Владеть: навыком ведения электронной производственной документации</p>
	<p>ИД-3ОПК-7 - работает с данными метеостанций и других источников цифровой информации для мониторинга состояния агроценозов</p>	<p>Знать: работу с данными метеостанций и других источников цифровой информации для мониторинга состояния агроценозов Уметь: применять данными метеостанций и других источников цифровой информации для мониторинга состояния агроценозов Владеть: навыками работы с данными метеостанций и других источников цифровой информации для мониторинга состояния агроценозов</p>
	<p>ИД-4ОПК-7 - применяет специализированное программное обеспечение для прогнозирования урожайности, оптимизации сроков сева и уборки, а также для планирования ресурсов (вода, удобрения, СЗР).</p>	<p>Знать: - специализированное программное обеспечение для прогнозирования урожайности, оптимизации сроков сева и уборки, а также для планирования ресурсов (вода, удобрения, СЗР). Уметь: - применять специализированное программное обеспечение для прогнозирования урожайности, оптимизации сроков сева и уборки, а также для планирования ресурсов (вода, удобрения, СЗР). Владеть: - навыками применения, специализированного программного обеспечения для прогнозирования урожайности, оптимизации сроков сева и уборки,</p>

		а также для планирования ресурсов (вода, удобрения, СЗР).
ПК-1. Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	ИД-1ПК-1 - обосновывает и адаптирует технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра, почвозащитной обработки, норм внесения удобрений и СЗР по природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям.	Знает технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра Умеет обосновывать почвозащитную обработку, нормы внесения удобрений и СЗР. Владеет навыком установления технологии возделывания природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям
	ИД-2ПК-1 - анализирует агроландшафтные и почвенно-климатические условия региона, соотносит с биологическими требованиями культур и прогнозирует урожайность с использованием данных агрометеостанций и ГИС-зонирования	Знает агроландшафтные и почвенно-климатические условия региона Умеет соотносить почвенно-климатические условия региона с биологическими требованиями культур Владеет навыком прогнозирования урожайности с использованием данных Агро метеостанций и ГИС-зонирования
ПК-2. Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур.	ИД-1ПК-2 – анализирует морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям, а также характеристики Государственного реестра селекционных достижений	Знает морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов. Умеет пользоваться Государственным реестром селекционных достижений. Владеет навыком определения соответствия сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона
	ИД-2ПК-2 - устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение).	Знает методику установления соответствия сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона Умеет устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона Владеет способностью установления соответствия сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона
	ИД-3ПК-2 - обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества	Знает уровень интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии) Умеет обосновать выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия Владеет навыком выбора сортов с учетом уровня интенсификации земледелия

	продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий	(интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий
ПК-3. Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-3 - владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности.	Знает рекомендуемые нормы высева полевых культур, нормы внесения удобрений и средств защиты; Умеет разрабатывать схему защиты и внесения удобрений под конкретную культуру; Владеет методикой расчета норм высева семян с учетом их посевной годности для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.
	ИД-2ПК-3 - обосновывает выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывает совместимость препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок, составляет график поставок ресурсов, синхронизированный с календарным планом полевых работ.	Знает конкретные формы удобрений (жидкие, гранулированные); Умеет учитывать совместимость препаратов; Владеет навыками составления баковых смесей при расчете потребности в СЗР для минимизации количества.
	ИД-3ПК-3 - обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий	Знает способ поиска сортов в реестре районированных сортов; Умеет проводить поиск сортов в реестре районированных сортов; Владеет навыком систематизации групп сортов в реестре селекционных достижений для конкретных агроландшафтных условий
ПК-4. Способен разрабатывать систему севооборотов и план их размещения по территории землепользования, контролировать их соблюдение	ИД-1ПК-4 - разрабатывает научно обоснованную схему севооборота (ротационную таблицу) с учетом биологических требований культур, фитосанитарного состояния полей, ресурсных ограничений и экономических целей хозяйства	Знает научные основы севооборотов: законы земледелия; принципы плодосмена и чередования культур; влияние разных культур на почву. Умеет составлять схему севооборота: подбирать культуры с учётом их совместимости и само-совместимости; определять оптимальную последовательность культур; планировать периоды

		<p>возврата культур на поле, разрабатывать ротационную таблицу: распределять культуры по полям и годам ротации; учитывать специализацию хозяйства и рыночный спрос; балансировать посевные площади под разные группы культур учитывать ресурсные ограничения: адаптировать схему под имеющуюся технику и трудовые ресурсы; оптимизировать затраты на удобрения и СЗР.</p> <p>Владеет методикой проектирования севооборотов: алгоритмами составления схем с учётом всех факторов; принципами дифференциации севооборотов по агроландшафтным условиям.</p>
	<p>ИД-2ПК-4 - составляет картографический план размещения севооборотов (полей, бригадных участков) на территории землепользования с учетом рельефа, почвенного покрова, удаленности и инфраструктуры для минимизации логистических затрат и рисков эрозии</p>	<p>Знает основы агроландшафтного земледелия: принципы дифференциации территории по агроэкологическим условиям; влияние рельефа на выбор культур и риски эрозии; зональные особенности земледелия и типичные агроландшафты региона.</p> <p>Умеет анализировать картографические материалы: выявлять участки с высоким риском эрозии.</p> <p>Владеет методиками агроландшафтного анализа: оценкой эрозионной опасности территории; дифференциацией земель по пригодности для культур, программным обеспечением: ГИС-платформами для планирования землепользования; табличными редакторами (Excel) для расчёта площадей и логистики. методами оптимизации: моделированием сценариев размещения полей; сравнением вариантов по критериям эрозионной безопасности и экономики.</p>
	<p>ИД-3ПК-4 - осуществляет оперативный контроль за соблюдением севооборота, документирует отклонения и вносит корректировки в ротационные таблицы и планы размещения, обеспечивая агрономическую и экономическую целесообразность изменений</p>	<p>Знает методы мониторинга и контроля.</p> <p>Умеет организовывать оперативный контроль: планировать регулярные обследования полей; координировать работу агрономов и механизаторов по соблюдению севооборота; отслеживать выполнение технологических операций.</p> <p>Владеет навыком документирования: оформлением актов и отчётов по установленной форме; составлением пояснительных записок к корректировкам; ведением электронных и бумажных архивов данных.</p>

ПК-5. Способен реализовывать мероприятия по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды конкретного вегетационного сезона	ИД-1ПК-5 - идентифицирует симптомы воздействия абиотических и биотических стрессоров (засуха, заморозки, засоление, фитопатогены) на сельскохозяйственные культуры в конкретных условиях сезона.	Знает симптомы воздействия абиотических и биотических стрессоров (засуха, заморозки, засоление, фитопатогены) на сельскохозяйственные культуры Умеет идентифицировать симптомы воздействия абиотических и биотических стрессоров Владеет навыком реализации мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды
	ИД-2ПК-5 - подбирает оптимальные агротехнические приемы, регуляторы роста или микроудобрения-адаптогены, исходя из фазы вегетации и прогнозируемых рисков окружающей среды	Знает фазы вегетации растений для применения для применения приемов повышения стрессоустойчивости растений Умеет подбирать оптимальные агротехнические приемы, регуляторы роста или микроудобрения-адаптогены Владеет навыком прогнозирования рисков окружающей среды и стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды
	ИД-3ПК-5 - реализует комплекс оперативных мероприятий по защите и поддержке растений, направленных на минимизацию потерь урожая и сохранение качества продукции в неблагоприятных условиях	Знает комплекс оперативных мероприятий по защите и поддержке растений, направленных на минимизацию потерь урожая и сохранение качества продукции в неблагоприятных условиях Умеет реализовать комплекс оперативных мероприятий по защите и поддержке растений Владеет способностью минимизировать потери урожая и сохранить качество продукции в неблагоприятных условиях
ПК-6. Способен разрабатывать, контролировать и оперативно управлять экологически обоснованными системами удобрения сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-6 - рассчитывает дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай с учетом агрохимических показателей почвы, биологических особенностей культуры и экологических ограничений.	Знает методики расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай с учетом агрохимических показателей почвы, биологических особенностей культуры и экологических ограничений. Умеет рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай Владеет навыком контролировать и оперативно управлять экологически обоснованными системами удобрения сельскохозяйственных культур

	<p>ИД-2ПК-6 - разрабатывает экологически обоснованную систему применения удобрений в севообороте, включая выбор оптимальных форм удобрений, сроков и способов их внесения.</p>	<p>Знает экологически обоснованную систему применения удобрений в севообороте, включая выбор оптимальных форм удобрений, сроков и способов их внесения. Умеет разрабатывать экологически обоснованную систему применения удобрений в севообороте Владеет навыком выбора оптимальных форм удобрений, сроков и способов их внесения.</p>
	<p>ИД-3ПК-6 - оценивает результаты растительной и почвенной диагностики и на их основе корректирует систему удобрения (проведение подкормок, изменение доз) в течение вегетации культуры.</p>	<p>Знает методики растительной и почвенной диагностики Умеет оценивать результаты растительной и почвенной диагностики Владеет способностью корректировать систему удобрения (проведение подкормок, изменение доз) в течение вегетации культуры.</p>
	<p>ИД-4ПК-6 – владеет навыками использования цифровых ассистентов и ГИС-технологий для точного земледелия и точечного внесения туков, технологиями контроля качества продукции и оценки экологического состояния агроценоза после внесения удобрений</p>	<p>Знает цифровых ассистентов и ГИС-технологий для точного земледелия и точечного внесения туков Умеет использовать цифровые ассистенты и ГИС-технологий для точного земледелия и точечного внесения туков Владеет технологиями контроля качества продукции и оценки экологического состояния агроценоза после внесения удобрений</p>
<p>ПК-7. Способен разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории</p>	<p>ИДК-1ПК-7 - анализирует почвенно-климатические условия и биологические требования сельскохозяйственных культур в севообороте для определения ключевых задач обработки почвы.</p>	<p>Знает почвенно-климатические условия и биологические требования сельскохозяйственных культур в севообороте Умеет анализировать почвенно-климатические условия и биологические требования сельскохозяйственных культур Владеет навыком определения ключевых задач обработки почвы.</p>
	<p>ИДК-2ПК-7 - разрабатывает научно обоснованную технологическую цепочку (набор и последовательность) приемов обработки почвы под конкретную культуру севооборота, обеспечивающую требуемые свойства почвы и решение фитосанитарных задач</p>	<p>Знает приемы обработки почвы под конкретную культуру севооборота Умеет разрабатывать научно обоснованную технологическую цепочку (набор и последовательность) приемов обработки почвы под конкретную культуру севооборота Владеет навыком разрабатывать рациональные системы обработки почвы обеспечивающую требуемые свойства почвы и решение фитосанитарных задач</p>

	ИДК-ЗПК-7 - обосновывает выбор основной и дополняющих систем обработки почвы в севообороте и вносит коррективы в технологические цепочки с целью минимизации энергозатрат при сохранении или повышении их эффективности	Знает основную и дополняющую системы обработки почвы в севообороте Умеет обосновывать выбор основной и дополняющих систем обработки почвы в севообороте Владеет навыком вносить коррективы в технологические цепочки с целью минимизации энергозатрат при сохранении или повышении их эффективности
ПК-8. Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ИД-1ПК-8 - определяет оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов.	Знает оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов Умеет определять оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона Владеет навыком с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур
	ИД-2ПК-8 - разрабатывает схемы и глубину посева для различных аэроландшафтных условий, обосновывает выбор сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного материала (ГОСТ).	Знает схемы и глубину посева для различных аэроландшафтных условий, сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного материала Умеет разрабатывать схемы и глубину посева для различных аэроландшафтных условий Владеет навыком выбора сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного материала (ГОСТ).
	ИД-3ПК-8 - рассчитывает норму высева и общую потребность в семенах для хозяйства, разрабатывает технологию посева с учетом выбранной агротехнологий, системы спутниковой навигации, метеоусловий и биологических требований.	Знает норму высева, технологию посева с учетом выбранной агротехнологий Умеет рассчитывать норму высева и общую потребность в семенах для хозяйства Владеет способностью разрабатывать технологию посева с учетом выбранной агротехнологий, системы спутниковой навигации, метеоусловий и биологических требований.
ПК-9. Способен разрабатывать и оперативно управлять системами защиты	ИД-1ПК-9 - определяет видовой состав вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степень повреждения растений с целью совершенствования	Знает видовой состав вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степень повреждения растений Умеет определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредо-

растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	системы защиты растений от вредителей	носность и степень повреждения растений Владеет навыком совершенствования системы защиты растений от вредителей
	ИД-2ПК-9 - проводит диагностику болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.	Знает видовой состав болезней растений, степени развития болезней и их распространенности Умеет проводить диагностику болезней растений, определять степень развития болезней и их распространенность Владеет навыком совершенствования системы защиты растений от болезней
	ИД-3ПК-9 - определяет видовой состав и вредоносность сорных растений с целью совершенствования системы защиты растений от них.	Знает видовой состав и вредоносность сорных растений Умеет определять видовой состав и вредоносность сорных растений Владеет навыком совершенствования системы защиты растений от них
	ИД-4ПК-9 - проводит фитосанитарный мониторинг и диагностику состояния посевов, составляет краткосрочные и долгосрочные прогнозы, обосновывает выбор препаратов и технических средств, рассчитывает экономические пороги вредоносности (ЭПВ).	Знает методы и способы мониторинга и диагностики посевов Умеет проводить фитосанитарный мониторинг и диагностику состояния посевов, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы Владеет навыком обоснования выбора препаратов и технических средств, рассчитывать экономические пороги вредоносности (ЭПВ)
	ИД-5ПК-9 – разрабатывает комплексные системы защиты сельскохозяйственных культур, оперативно управляет защитными мероприятиями, технологиями применения пестицидов и агрохимикатов с соблюдением экологических норм.	Знает основы системы защиты сельскохозяйственных культур Умеет разрабатывать комплексные системы защиты сельскохозяйственных культур Владеет навыком оперативно управлять защитными мероприятиями, технологиями применения пестицидов и агрохимикатов с соблюдением экологических норм.
ПК-10. Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной	ИД-1ПК-10 - разрабатывает технологии уборки зональных культур региона с учетом способов, биологической спелости, погодных условий и минимизации потерь.	Знает технологии уборки зональных культур региона с учетом способов, биологической спелости, погодных условий и минимизации потерь. Умеет разрабатывать технологии уборки зональных культур Владеет навыком осуществлять контроль их реализации

продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации	ИД-2ПК-10 - определяет оптимальные сроки и темпы уборки (карта готовности полей по ДЗЗ, системы спутниковой навигации маршрутов комбайнов), рассчитывает производительность уборочных агрегатов (га/час) и контролирует ход уборки в реальном времени с использованием цифровых технологий для минимизации потерь.	Знает оптимальные сроки и темпы уборки Умеет определять оптимальные сроки и темпы уборки (карта готовности полей по ДЗЗ, системы спутниковой навигации маршрутов комбайнов), Владеет навыком рассчитывать производительность уборочных агрегатов (га/час) и контролировать ход уборки в реальном времени с использованием цифровых технологий для минимизации потерь.
	ИД-3ПК-10 - проектирует послеуборочную доработку и закладку на хранение, разрабатывает технологические карты с расчетом потерь и экономической эффективности хранения.	Знает способы послеуборочной доработки и закладки на хранение сельскохозяйственной продукции Умеет проектировать послеуборочную доработку и закладку на хранение Владеет навыком разрабатывать технологические карты с расчетом потерь и экономической эффективности хранения
ПК-11. Способен разрабатывать системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации	ИД-1ПК-11 – учитывает принципы организации семеноводства, нормативно-правовую базу, требования ГОСТ к качеству семян, а также теоретические основы сортообновления и сортосмены.	Знает принципы организации семеноводства, нормативно-правовую базу, требования ГОСТ к качеству семян Умеет учитывать принципы организации семеноводства, нормативно-правовую базу, требования ГОСТ к качеству семян Владеет навыком реализации сортообновления и сортосмены
	ИД-2ПК-11 – разрабатывает схемы производства семян различных категорий, рассчитывает площади семенных участков и объемы валового сбора для обеспечения внутренних нужд и реализации.	Знает схемы производства семян различных категорий Умеет разрабатывать схемы производства семян различных категорий Владеет способностью рассчитывать площади семенных участков и объемы валового сбора для обеспечения внутренних нужд и реализации
	ИД-3ПК-11 – пользуется методиками полевой апробации, навыками ведения первичной документации и методами контроля качества семенного материала на всех этапах производства.	Знает методики полевой апробации Умеет пользоваться методиками полевой апробации Владеет навыками ведения первичной документации и методами контроля качества семенного материала на всех этапах производства

ПК-12. Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса и корректировать его меры в случае выявления отклонений	ИД-1ПК-12 – обосновывает методы и параметры контроля качества выполнения основных технологических операций в растениеводстве (посев, уход, защита растений, уборка), агротехнические требования к качеству продукции и критерии допустимых отклонений от технологического регламента, способы и средства оперативной корректировки технологий при изменении погодных условий или выявлении нарушений.	<p>Знает методы и параметры контроля качества выполнения основных технологических операций в растениеводстве (посев, уход, защита растений, уборка), агротехнические требования к качеству продукции и критерии допустимых отклонений от технологического регламента</p> <p>Умеет обосновать способы и средства оперативной корректировки технологий при изменении погодных условий или выявлении нарушений.</p> <p>Владеет навыком осуществлять общий контроль реализации технологического процесса и корректировать его меры в случае выявления отклонений</p>
	ИД-2ПК-12 – осуществляет оперативный мониторинг состояния посевов и качества выполнения полевых работ, применяет измерительные приборы и средства автоматизации для выявления сбоя в техпроцессе, рассчитывает дозировки и нормы внесения ресурсов при необходимости внеплановой корректировки агротехнологий.	<p>Знает способы оперативного мониторинга состояния посевов и качества выполнения полевых работ</p> <p>Умеет применять измерительные приборы и средства автоматизации для выявления сбоя в техпроцессе</p> <p>Владеет способностью рассчитывать дозировки и нормы внесения ресурсов при необходимости внеплановой корректировки агротехнологий</p>
	ИД-3ПК-12 –принимает управленческие решения по устранению выявленных дефектов в ходе реализации агротехнических мероприятий, ведёт документацию по контролю качества (полевые журналы, акты обследований), проводит оперативную настройку сельскохозяйственных агрегатов для приведения параметров процесса в норму.	<p>Знает основы ведения документации по контролю качества (полевые журналы, акты обследований)</p> <p>Умеет принимать управленческие решения по устранению выявленных дефектов в ходе реализации агротехнических мероприятий</p> <p>Владеет навыком проводит оперативную настройку сельскохозяйственных агрегатов для приведения параметров процесса в норму.</p>
ПК-13. Способен применять принципы и методы мелиорации для проектирования и эксплуатации	ИД-1ПК-13 - обосновывает выбор мелиоративных мероприятий с учётом почвенно-климатических условий, целей производства и экологических ограничений.	Знает теоретические основы регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных культур.

систем регулирования плодородия почв и водного режима агроландшафтов		<p>Умеет: использовать эффективно мелиоративную технику; применять полученные навыки при решении практических задач; описывать характеристики агро-мелиоративных ландшафтов.</p> <p>Владеет: методами и приемами по сохранению экологической устойчивости агро-мелиоративных ландшафтов.</p>
	ИД-2ПК-13 - проектирует и адаптирует системы орошения, осушения и противоэрозионной защиты с учётом современных требований устойчивого землепользования.	<p>Знает теоретические основы проектирования систем орошения, осушения и противоэрозионной защиты</p> <p>Умеет обосновывать современные требования устойчивого земледелия</p> <p>Владеет проектирования и адаптации систем мелиорации в условиях устойчивого землепользования</p>
	ИД-3ПК-13 - применяет цифровые и геопространственные технологии (ГИС, датчики влажности, GNSS) для сбора, обработки и анализа данных при проектировании и управлении мелиоративными системами.	<p>Знает теоретические основы цифровых и геопространственных технологий</p> <p>Умеет применять цифровые и геопространственные технологии (ГИС, датчики влажности, GNSS)</p> <p>Владеет навыком сбора, обработки и анализа данных при проектировании и управлении мелиоративными системами</p>
	ИД-4ПК-13 - создаёт цифровые модели рельефа и тематические карты водного режима для мониторинга состояния земель и планирования агротехнологий.	<p>Знает основы создания цифровых моделей рельефа и карт</p> <p>Умеет анализировать цифровые модели рельефа и тематические карты водного режима</p> <p>Владеет навыком мониторинга состояния земель и планирования агротехнологий</p>
ПК-14. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-14 – обосновывает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса.	<p>Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса.</p> <p>Умеет применять основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений</p> <p>Владеет навыком организации селекционного процесса.</p>
	ИД-2ПК-14 - подбирает методы селекции с учетом биологических особенностей и направления селекции культуры.	<p>Знает методы селекции с учетом биологических особенностей и направления селекции культуры.</p> <p>Умеет подбирать методы селекции</p> <p>Владеет способностью организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</p>

	<p>ИД-3ПК-14 – владеет навыками закладки и проведения селекционных и сортовых опытов в полевых условиях, методами первичного статистического анализа результатов опытов с применением специализированного ПО, техникой ведения селекционной документации (журналы наблюдений, акты апробации, сортовые карточки).</p>	<p>Знает методы закладки и проведения селекционных и сортовых опытов в полевых условиях Умеет использовать методику первичного статистического анализа результатов опытов с применением специализированного ПО Владеет техникой ведения селекционной документации (журналы наблюдений, акты апробации, сортовые карточки).</p>
<p>ПК-15. Способен разрабатывать технологии микроклонального размножения растений</p>	<p>ИД-1ПК-15 – использует теоретические основы морфогенеза растений, типы эксплантов и составы питательных сред (MS, WPM и др.) для различных культур.</p>	<p>Знает теоретические основы морфогенеза растений, типы эксплантов и составы питательных сред Умеет использовать теоретические основы морфогенеза растений, типы эксплантов и составы питательных сред (MS, WPM и др.) для различных культур. Владеет способностью разрабатывать технологии микроклонального размножения растений</p>
	<p>ИД-2ПК-15 – осуществляет стерилизацию растительного материала, вводить его в культуру, а также подбирает оптимальные концентрации фитогормонов для стимуляции пролиферации и укоренения.</p>	<p>Знает основы стерилизации растительного материала Умеет осуществлять стерилизацию растительного материала, вводить его в культуру Владеет способностью подбирать оптимальные концентрации фитогормонов для стимуляции пролиферации и укоренения</p>
	<p>ИД-3ПК-15 – владеет методами клонального микро размножения, технологиями депонирования (сохранения) коллекций <i>in vitro</i> и методами адаптации полученных растений к нестерильным условиям.</p>	<p>Знает методы клонального микро размножения, технологиями депонирования (сохранения) коллекций <i>in vitro</i> и методы адаптации полученных растений к нестерильным условиям. Умеет применять методы клонального микро размножения и технологии депонирования Владеет технологиями депонирования (сохранения) коллекций <i>in vitro</i> и методами адаптации полученных растений к нестерильным условиям.</p>
	<p>ИД-4ПК-15 – проектирует поэтапную технологическую схему размножения конкретного вида растения, включая расчет выхода микро растений.</p>	<p>Знает технологическую схему размножения конкретного вида растения Умеет проектировать поэтапную технологическую схему размножения конкретного вида растения, включая расчет выхода микро растений</p>

		Владеет способностью разрабатывать технологии микрклонального размножения растений
ПК-16. Способен выполнять молекулярно - генетический анализ растительного материала	ИД-1ПК-16 – использует разные типы молекулярных маркеров и методы молекулярного генотипирования, виды маркер-опосредованного отбора.	Знает типы молекулярных маркеров и методы молекулярного генотипирования Умеет использовать разные типы молекулярных маркеров и методы молекулярного генотипирования Владеет видом маркер-опосредованного отбора
	ИД-2ПК-16 - разрабатывает (модифицирует) методики в области молекулярно-генетического анализа растительного материала исходя из целей и задач, стоящих перед лабораторией.	Знает методики в области молекулярно-генетического анализа растительного материала Умеет разрабатывать (модифицировать) методики в области молекулярно-генетического анализа растительного материала Владеет способностью разрабатывать (модифицировать) методики в области молекулярно-генетического анализа растительного материала
	ИД-3ПК-16 – проводит экстракцию и очистку ДНК/РНК из различных тканей растений, подбирает праймеры и оптимизирует протоколы амплификации.	Знает способ экстракции и очистки ДНК/РНК из различных тканей растений Умеет подбирать праймеры и оптимизировать протоколы амплификации Владеет молекулярно - генетическим анализом растительного материала
	ИД-4ПК-16 – интерпретирует результаты молекулярного анализа, использует методы биоинформатической обработки данных и технологиями генетического паспортизации сортов или детекции ГМО	Знает как интерпретировать результаты молекулярного анализа Умеет интерпретировать результаты молекулярного анализа Владеет методом биоинформатической обработки данных и технологиями генетического паспортизации сортов или детекции ГМО
ПК-17 Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль.	ИД-1ПК-17 - обосновывает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля.	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам Умеет обосновать требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур Владеет способами получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений,

	<p>ИД-2ПК-17 - определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывает технологию получения и ведёт учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений.</p>	<p>Знает: понятия и термины семеноведения; современные методы исследования семян. экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами. Умеет: заполнять всю необходимую документацию по партиям и образцам. Владеет: навыками проведения лабораторных опытов по определению посевных качеств семян сельскохозяйственных растений.</p>
<p>ПК-18 Способен осуществлять мероприятия по обеспечению качества и безопасности сельскохозяйственной продукции на всех этапах жизненного цикла.</p>	<p>ИД-1ПК-18 - понимает требования нормативно-правовых актов, технических регламентов и стандартов в области обеспечения качества и безопасности растениеводческой продукции.</p>	<p>Знает требования нормативно-правовых актов, технических регламентов и стандартов в области обеспечения качества и безопасности растениеводческой продукции Умеет применять требования нормативно-правовых актов, технических регламентов и стандартов Владеет навыком обеспечения качества и безопасности растениеводческой продукции</p>
	<p>ИД-2ПК-18 - организует контроль соблюдения технологических регламентов и санитарно-гигиенических норм на всех этапах жизненного цикла продукции (производство, хранение, транспортировка).</p>	<p>Знает технологические регламенты и санитарно-гигиенических нормы Умеет организовать контроль соблюдения технологических регламентов и санитарно-гигиенических норм на всех этапах жизненного цикла продукции (производство, хранение, транспортировка). Владеет навыком контролировать соблюдения технологических регламентов и санитарно-гигиенических норм</p>
	<p>ИД-3ПК-18 - применяет методы оценки и идентификации рисков, влияющих на безопасность продукции и разрабатывает профилактические мероприятия по предупреждению потерь и порчи.</p>	<p>Знает методы оценки и идентификации рисков, влияющих на безопасность продукции Умеет применять методы оценки и идентификации рисков, влияющих на безопасность продукции Владеет навыком разработки профилактических мероприятия по предупреждению потерь и порчи</p>
	<p>ИД-4ПК-18 – участвует в оформлении документации, подтверждающую соответствие продукции установленным критериям качества (сертификаты, декларации, паспорта качества).</p>	<p>Знает правила оформления документации, подтверждающую соответствие продукции установленным критериям качества (сертификаты, декларации, паспорта качества). Умеет оформлять сертификаты, декларации, паспорта качества</p>

		Владеет навыком в оформлении документации, подтверждающую соответствие продукции установленным критериям качества
--	--	---

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 24 зачетных единицы, 864 часа.

№ п/п	Этапы практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Сбор необходимого материала для прохождения технологической практики (36 часов)	УО
2	Основной	Краткая организационно-экономическая характеристика предприятия (месторасположение, природные условия, состав земельных угодий и их агрохимическая характеристика) Краткая характеристика состояния отраслей предприятия (полеводства, кормопроизводства, животноводства, овощеводства, садоводства и т.д.). Анализ технологии возделывания сельскохозяйственных культур и экологическое обоснование агротехнических приемов (зерновые, зернобобовые культуры, однолетние и многолетние травы, другие сельскохозяйственные культуры) Ведение журнала полевых операций. Проведение наблюдений, измерений, учетов по изучению продуктивности сельскохозяйственных культур и контролю качества продукции растениеводства на этапах ее производства. (792 часа)	УО, ПО
3	Заключительный	Подготовка отчета по практике. Представление написанного отчета на кафедру на проверку научному руководителю и защита его на комиссии. (36 часов)	ПО
	Итого:	864 часов	

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;

2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики;

Реализация ОПОП в части проведения технологической практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время проведения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

Руководитель в период проведения производственной практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При проведении практики обучающийся должен:

- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по практике в соответствии с программой.

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНОМЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения практики:

6.1.1 Основная литература:

1. Растениеводство : учебник для вузов / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров ; под редакцией В. А. Федотов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2026. – 328 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/512409>.

2. Растениеводство : учебник для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; под редакцией В. Е. Ториков. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 604 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/494021>.

3. Есипов В.И., Петров А.М., Васильев С.А. Сельскохозяйственные машины [Текст] Ч.1 : Учебное пособие/ - Самара : РИЦ СГСХА, 2011. - 264с.

4. Бельченко, С. А. Кормопроизводство и луговоеводство. Практикум. Часть 1. Кормопроизводство : учебное пособие для вузов / С. А. Бельченко, А. В. Дронов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 68 с. — ISBN 978-5-507-54662-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/518179>

5. Бельченко, С. А. Кормопроизводство и луговоеводство. Практикум. Часть 2. Луговоеводство : учебное пособие для вузов / С. А. Бельченко, А. В. Дронов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 104 с. — ISBN 978-5-507-54664-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/518181>

6. Никифоров, М. И. Земледелие : учебно-методическое пособие / М. И. Никифоров, В. М. Никифоров. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022 — Часть 1 : Разделы: Агрофизические фак-

торы плодородия почвы; Севообороты интенсивного земледелия — 2022. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304919>

7. Вьюгина, Г. В. Защита сельскохозяйственных растений : учебник для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 128 с. — ISBN 978-5-507-53440-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/505434>

8. Глухих, М. А. Агрометеорология : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 200 с. — ISBN 978-5-507-56721-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/518822>

6.1.2 Дополнительная литература:

1 Экономика организаций [Электронный ресурс]: учебник / О. Н. Кусакина, Ю. В. Рыбасова, О. А. Чередниченко [и др.]. — Ставрополь: СтГАУ, 2021. — 416 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245948>

2. Растениеводство : учебное пособие / составители Г. М. Зеленская, И. Ю. Сорокина. — Персиановский : Донской ГАУ, 2024. — 134 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/459533>.

3. Есипов В.И., А.М. Петров, С.А. Машков [и др.] Сельскохозяйственные машины. [Текст] Ч. II, Учебное пособие Самара, РИЦ СГСХА, 2013, 275 с.

4. Акманаев, Э. Д. Кормопроизводство и луговоеводство (раздел «Луговое кормопроизводство») : учебное пособие / Э. Д. Акманаев, В. А. Попов. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-94279-576-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296960> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Земледелие : учебник для вузов / Н. С. Матюк, В. Д. Полин, М. А. Мазиров, В. А. Николаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47643-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399731>

6. Интегрированная защита растений : учебное пособие для вузов / Т. В. Долженко, Л. Е. Колесников, А. Г. Семенова [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 120 с. — ISBN 978-5-507-54981-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513860>

7. Гребенщикова, Т. В. Агрометеорология : учебное пособие / Т. В. Гребенщикова, Б. С. Цыдыпов. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284252>

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

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

6.3 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

6.4.1. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>.

6.4.2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6.4.3. Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>.

6.4.4. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. –Режим до-ступа: <https://www.garant.ru>.

6.4 Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой практики, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения по практике

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1311. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i>	Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, кафедра); лабораторным оборудованием (измерительные приборы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1316.	Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, кафедра); лабораторным оборудованием (измерительные приборы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.
3	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе ОПОП ВО

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Растениеводство и земледелие»,
канд. с.-х. наук, Н.В. Васина



Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» 13 мая 2026 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
д. с.-х. наук, профессор С.Н. Шевченко



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х., наук, доцент Ю. В. Степанова



Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент Н.В. Васина



И.о. начальника УМУ М. В. Борисова



1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики

Формирование у студентов навыков прикладной научно-исследовательской работы на основе данных, полученных в ходе сопровождения технологии возделывания сельскохозяйственной культуры в производственных условиях.

Задачи практики

- выбор и обоснование темы исследования;
- формулировка цели, задач, объекта, предмета и гипотезы;
- Сбор и систематизация материалов производственной практики;
- анализ полевых, производственных, агрохимических, фитосанитарных и экономических данных;
- выявление зависимости, причин отклонений и факторов, повлиявших на результат;
- выводы и производственные рекомендации;
- оформление результатов в виде отчёта и презентации.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Практика относится к циклу Б2. Практика обязательной части структуры ОПОП ВО бакалавриата.

Прохождение данной практики закладывает базу для выполнения выпускной квалификационной работы.

Форма проведения практики: дискретная. Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Практика (научно-исследовательская работа) является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль подготовки «Агротехнологии».

Практика проводится на опытных полях и в лабораториях ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова и передовых предприятиях Самарской области и других регионов страны.

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по графику учебного процесса проходит на 3 курсе очной формы обучения в 6 семестре, у заочной формы обучения на 3 курсе, 2 семестр. Общая трудоемкость практики составляет 3,0 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
--------------------------------	--	---

ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-5 – применяет теоретические основы планирования эксперимента, правила работы с лабораторным оборудованием, а также современные методики проведения исследований в области агрономии	<p>Знает теоретические основы планирования эксперимента, правила работы с лабораторным оборудованием</p> <p>Умеет работать с лабораторным оборудованием</p> <p>Владеет навыком применения современных методик проведения исследований в области агрономии</p>
	ИД-2ОПК-5 - самостоятельно проводить закладку опытных делянок и отбор почвенных/растительных проб, ведёт полевой журнал, проводит фенологические наблюдения и учеты урожая в соответствии с методикой исследования.	<p>Знает основы методики опытного дела</p> <p>Умеет самостоятельно проводить закладку опытных делянок и отбор почвенных/растительных проб, ведёт полевой журнал, проводит фенологические наблюдения</p> <p>Владеет навыком учета урожая в соответствии с методикой исследования</p>
	ИД-3опк-5 – применяет методы математической статистики и специального программного обеспечения для анализа данных полевых опытов, урожайности и состояния посевов с целью обоснования агротехнических решений.	<p>Знает методы математической статистики и специального программного обеспечения для анализа данных полевых опытов</p> <p>Умеет применять методы математической статистики и специального программного обеспечения для анализа данных полевых опытов, урожайности и состояния посевов</p> <p>Владеет способностью математического обоснования агротехнических решений</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики Б2.О.4(П) (научно-исследовательская работа) составляет 3,0 зачетных единицы (108 часов).

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от академии и предприятия/организации (при наличии). Постановка цели и задач перед обучающимися по практике, связанными с проведением научных исследований по теме выпускной квалификационной работы. (12 часов)	УО
2	Основной (научно-исследовательская деятельность)	Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 5-10 лет. Выполнение индивидуального задания (с учетом условий проведения опытов, агротехник и методик исследований, закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по изучению продуктивности сельскохозяйственных культур и контролю качества продукции растениеводства на этапах ее производства (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы). Систематизация и описание данных исследований. (84 часа)	УО, ПО
3	Заключительный	Подготовка заключительного отчета по практике. Представление написанного отчета на кафедру на проверку научному руководителю и защита его на комиссии. (12 часов)	ПО
	Итого:	108 часов	

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике (научно-исследовательская работа) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики (научно-исследовательская работа).

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНОМЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины:

6.1.1 Основная литература:

1 Глухих, М. А. Основы научных исследований в агрономии : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 100 с. — ISBN 978-5-507-53537-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508893>

2 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. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113352>

6.1.2. Дополнительная литература:

1 Глуховцев, В. В. Практикум по основам научных исследований в агрономии [Текст] / В.В. Глуховцев [и др.]. — Самара, 2005. — 248 с..

2 Глухих, М. А. Технологии производства продукции растениеводства : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 164 с. — ISBN 978-5-507-53770-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510179>

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

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

6.3 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

6.4.1. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>.

6.4.2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6.4.3. Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>.

6.4.4. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.garant.ru>.

6.4 Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой практики, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения по практике

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе ОПОП ВО

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Растениеводство и земледелие»,
канд. с.-х. наук, Н.В. Васина



Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» 13 мая 2026 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
д. с.-х. наук, профессор С.Н. Шевченко



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х., наук, доцент Ю. В. Степанова



Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент Н.В. Васина



И.о. начальника УМУ М. В. Борисова



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике

Ю.З. Кирова


« 17 »  2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Направление: 35.03.04. Агрономия
Профиль: Агротехнологии
Название кафедры: Растениеводство и земледелие
Квалификация: бакалавр

Кинель 2026

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики: на основе профессиональных теоретических знаний, практических умений и навыков, предусмотренных компетенциями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия бакалавриата выполнение выпускной квалификационной работы для, подготовки обучающихся к практической самостоятельной деятельности.

Выпускная квалификационная работа бакалавриата по направлению Агрономия должна содержать теоретическое обоснование и (или) экспериментальные исследования, решения профессиональных задач, которые могут быть представлены производственно-технологической, или научно-исследовательской деятельностью.

Задачи преддипломной практики:

- закрепление и расширение теоретических знаний по изученным дисциплинам,
- сбор, систематизация, обработка, анализ и обобщение данных для выпускной квалификационной работы;
- изучение и критическое осмысление отечественной и зарубежной научно-технической информации по тематике выпускной квалификационной работы;
- закрепление умений и навыков самостоятельной работы.
- статистический анализ результатов экспериментов, формулирование выводов и предложений.

Основой для получения научных данных может быть эксперимент, сравнительное изучение объектов, описательное, экспериментально-аналитическое или исследование смешанного типа.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Преддипломная практика (Б2.В.1(Пд)) относится к блоку практики (Б2.), части, формируемой участниками образовательных отношений структуры ОПОП ВО бакалавриата.

Форма проведения преддипломной практики – дискретная, проводится согласно календарному учебному графику.

Способами проведения преддипломной практики являются стационарная, и выездная, которые объединяются в форме работы с литературой, архивными и статистическими материалами, проведением лабораторных анализов и исследований, полевых исследований, наблюдений, написания отчета по практике.

Преддипломная практика сроком 2 недели предусмотрена учебным планом по направлению 35.03.04 Агрономия, проводится в 8 семестре на 4 курсе очной формы обучения, и на 5 курсе заочной формы обучения.

Общая трудоемкость практики составляет 3,0 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

Преддипломная практика проводится в Самарском ГАУ и других сельскохозяйственных предприятиях и научных учреждениях.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
--------------------------------	--	---

ПК-1. Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	ИД-1ПК-1 - обосновывает и адаптирует технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра, почвозащитной обработки, норм внесения удобрений и СЗР по природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям.	Знает технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра Умеет обосновывать почвозащитную обработку, нормы внесения удобрений и СЗР. Владеет навыком установления технологии возделывания природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям
	ИД-2ПК-1 - анализирует агроландшафтные и почвенно-климатические условия региона, соотносит с биологическими требованиями культур и прогнозирует урожайность с использованием данных агрометеостанций и ГИС-зонирования	Знает агроландшафтные и почвенно-климатические условия региона Умеет соотносить почвенно-климатические условия региона с биологическими требованиями культур Владеет навыком прогнозирования урожайности с использованием данных Агро метеостанций и ГИС-зонирования
ПК-2. Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур.	ИД-1ПК-2 – анализирует морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям, а также характеристики Государственного реестра селекционных достижений	Знает морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов. Умеет пользоваться Государственным реестром селекционных достижений. Владеет навыком определения соответствия сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона
	ИД-2ПК-2 - устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение).	Знает методику установления соответствия сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона Умеет устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона Владеет способностью установления соответствия сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона
	ИД-3ПК-2 - обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии),	Знает уровень интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии) Умеет обосновать выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия

	<p>потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий</p>	<p>Владеет навыком выбора сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий</p>
<p>ПК-3. Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ИД-1ПК-3 - владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности.</p>	<p>Знает рекомендуемые нормы высева полевых культур, нормы внесения удобрений и средств защиты; Умеет разрабатывать схему защиты и внесения удобрений под конкретную культуру; Владеет методикой расчета норм высева семян с учетом их посевной годности для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.</p>
	<p>ИД-2ПК-3 - обосновывает выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывает совместимость препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок, составляет график поставок ресурсов, синхронизированный с календарным планом полевых работ.</p>	<p>Знает конкретные формы удобрений (жидкие, гранулированные); Умеет учитывать совместимость препаратов; Владеет навыками составления баковых смесей при расчете потребности в СЗР для минимизации количества.</p>
	<p>ИД-3ПК-3 - обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий</p>	<p>Знает способ поиска сортов в реестре районированных сортов; Умеет проводить поиск сортов в реестре районированных сортов; Владеет навыком систематизации групп сортов в реестре селекционных достижений для конкретных агроландшафтных условий</p>

<p>ПК-4. Способен разрабатывать систему севооборотов и план их размещения по территории землепользования, контролировать их соблюдение</p>	<p>ИД-1ПК-4 - разрабатывает научно обоснованную схему севооборота (ротационную таблицу) с учетом биологических требований культур, фитосанитарного состояния полей, ресурсных ограничений и экономических целей хозяйства</p>	<p>Знает научные основы севооборотов: законы земледелия; принципы плодосмена и чередования культур; влияние разных культур на почву.</p> <p>Умеет составлять схему севооборота: подбирать культуры с учётом их совместимости и само-совместимости; определять оптимальную последовательность культур; планировать периоды возврата культур на поле, разрабатывать ротационную таблицу: распределять культуры по полям и годам ротации; учитывать специализацию хозяйства и рыночный спрос; балансировать посевные площади под разные группы культур учитывать ресурсные ограничения;</p> <p>адаптировать схему под имеющуюся технику и трудовые ресурсы; оптимизировать затраты на удобрения и СЗР.</p> <p>Владеет методикой проектирования севооборотов: алгоритмами составления схем с учётом всех факторов; принципами дифференциации севооборотов по агроландшафтным условиям.</p>
	<p>ИД-2ПК-4 - составляет картографический план размещения севооборотов (полей, бригадных участков) на территории землепользования с учетом рельефа, почвенного покрова, удаленности и инфраструктуры для минимизации логистических затрат и рисков эрозии</p>	<p>Знает основы агроландшафтного земледелия: принципы дифференциации территории по агроэкологическим условиям; влияние рельефа на выбор культур и риски эрозии; зональные особенности земледелия и типичные агроландшафты региона.</p> <p>Умеет анализировать картографические материалы: выявлять участки с высоким риском эрозии.</p> <p>Владеет методиками агроландшафтного анализа: оценкой эрозионной опасности территории; дифференциацией земель по пригодности для культур, программным обеспечением: ГИС-платформами для планирования землепользования; табличными редакторами (Excel) для расчёта площадей и логистики. методами оптимизации: моделированием сценариев размещения полей; сравнением вариантов по критериям эрозионной безопасности и экономики.</p>

	<p>ИД-3ПК-4 - осуществляет оперативный контроль за соблюдением севооборота, документирует отклонения и вносит корректировки в ротационные таблицы и планы размещения, обеспечивая агрономическую и экономическую целесообразность изменений</p>	<p>Знает методы мониторинга и контроля. Умеет организовывать оперативный контроль: планировать регулярные обследования полей; координировать работу агрономов и механизаторов по соблюдению севооборота; отслеживать выполнение технологических операций. Владеет навыком документирования: оформлением актов и отчетов по установленной форме; составлением пояснительных записок к корректировкам; ведением электронных и бумажных архивов данных.</p>
<p>ПК-5. Способен реализовывать мероприятия по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды конкретного вегетационного сезона</p>	<p>ИД-1ПК-5 - идентифицирует симптомы воздействия абиотических и биотических стрессоров (засуха, заморозки, засоление, фитопатогены) на сельскохозяйственные культуры в конкретных условиях сезона.</p>	<p>Знает симптомы воздействия абиотических и биотических стрессоров (засуха, заморозки, засоление, фитопатогенных) на сельскохозяйственные культуры Умеет идентифицировать симптомы воздействия абиотических и биотических стрессоров Владеет навыком реализации мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды</p>
	<p>ИД-2ПК-5 - подбирает оптимальные агротехнические приемы, регуляторы роста или микроудобрения-адаптогены, исходя из фазы вегетации и прогнозируемых рисков окружающей среды</p>	<p>Знает фазы вегетации растений для применения для применения приемов повышения стрессоустойчивости растений Умеет подбирать оптимальные агротехнические приемы, регуляторы роста или микроудобрения-адаптогены Владеет навыком прогнозирования рисков окружающей среды и стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды</p>
	<p>ИД-3ПК-5 - реализует комплекс оперативных мероприятий по защите и поддержке растений, направленных на минимизацию потерь урожая и сохранение качества продукции в неблагоприятных условиях</p>	<p>Знает комплекс оперативных мероприятий по защите и поддержке растений, направленных на минимизацию потерь урожая и сохранение качества продукции в неблагоприятных условиях Умеет реализовать комплекс оперативных мероприятий по защите и поддержке растений Владеет способностью минимизировать потери урожая и сохранить качество продукции в неблагоприятных условиях</p>

ПК-6. Способен разрабатывать, контролировать и оперативно управлять экологически обоснованными системами удобрения сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-6 - рассчитывает дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай с учетом агрохимических показателей почвы, биологических особенностей культуры и экологических ограничений.	Знает методики расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай с учетом агрохимических показателей почвы, биологических особенностей культуры и экологических ограничений. Умеет рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай Владеет навыком контролировать и оперативно управлять экологически обоснованными системами удобрения сельскохозяйственных культу
	ИД-2ПК-6 - разрабатывает экологически обоснованную систему применения удобрений в севообороте, включая выбор оптимальных форм удобрений, сроков и способов их внесения.	Знает экологически обоснованную систему применения удобрений в севообороте, включая выбор оптимальных форм удобрений, сроков и способов их внесения. Умеет разрабатывать экологически обоснованную систему применения удобрений в севообороте Владеет навыком выбора оптимальных форм удобрений, сроков и способов их внесения.
	ИД-3ПК-6 - оценивает результаты растительной и почвенной диагностики и на их основе корректирует систему удобрения (проведение подкормок, изменение доз) в течение вегетации культуры.	Знает методики растительной и почвенной диагностики Умеет оценивать результаты растительной и почвенной диагностики Владеет способностью корректировать систему удобрения (проведение подкормок, изменение доз) в течение вегетации культуры.
	ИД-4ПК-6 – владеет навыками использования цифровых ассистентов и ГИС-технологий для точного земледелия и точечного внесения туков, технологиями контроля качества продукции и оценки экологического состояния агроценоза после внесения удобрений	Знает цифровых ассистентов и ГИС-технологий для точного земледелия и точечного внесения туков Умеет использовать цифровые ассистенты и ГИС-технологий для точного земледелия и точечного внесения туков Владеет технологиями контроля качества продукции и оценки экологического состояния агроценоза после внесения удобрений
ПК-7. Способен разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа терри-	ИДК-1ПК-7 - анализирует почвенно-климатические условия и биологические требования сельскохозяйственных культур в севообороте для определения	Знает почвенно-климатические условия и биологические требования сельскохозяйственных культур в севообороте Умеет анализировать почвенно-климатические условия и биологические требования сельскохозяйствен-

тории	ключевых задач обработки почвы.	ных культур Владеет навыком определения ключевых задач обработки почвы.
	ИДК-2ПК-7 - разрабатывает научно обоснованную технологическую цепочку (набор и последовательность) приемов обработки почвы под конкретную культуру севооборота, обеспечивающую требуемые свойства почвы и решение фитосанитарных задач	Знает приемы обработки почвы под конкретную культуру севооборота Умеет разрабатывать научно обоснованную технологическую цепочку (набор и последовательность) приемов обработки почвы под конкретную культуру севооборота Владеет навыком разрабатывать рациональные системы обработки почвы обеспечивающую требуемые свойства почвы и решение фитосанитарных задач
	ИДК-3ПК-7 - обосновывает выбор основной и дополняющих систем обработки почвы в севообороте и вносит коррективы в технологические цепочки с целью минимизации энергозатрат при сохранении или повышении их эффективности	Знает основную и дополняющую системы обработки почвы в севообороте Умеет обосновывать выбор основной и дополняющих систем обработки почвы в севообороте Владеет навыком вносить коррективы в технологические цепочки с целью минимизации энергозатрат при сохранении или повышении их эффективности
ПК-8. Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ИД-1ПК-8 - определяет оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов.	Знает оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов Умеет определять оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона Владеет навыком с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур
	ИД-2ПК-8 - разрабатывает схемы и глубину посева для различных аэроландшафтных условий, обосновывает выбор сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного материала (ГОСТ).	Знает схемы и глубину посева для различных аэроландшафтных условий, сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного материала Умеет разрабатывать схемы и глубину посева для различных аэроландшафтных условий Владеет навыком выбора сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного ма-

		териала (ГОСТ).
	ИД-3ПК-8 - рассчитывает норму высева и общую потребность в семенах для хозяйства, разрабатывает технологию посева с учетом выбранной агротехнологий, системы спутниковой навигации, метеоусловий и биологических требований.	Знает норму высева, технологию посева с учетом выбранной агротехнологий Умеет рассчитывать норму высева и общую потребность в семенах для хозяйства Владеет способностью разрабатывать технологию посева с учетом выбранной агротехнологий, системы спутниковой навигации, метеоусловий и биологических требований.
ПК-9. Способен разрабатывать и оперативно управлять системами защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	ИД-1ПК-9 - определяет видовой состав вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степень повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей	Знает видовой состав вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степень повреждения растений Умеет определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень повреждения растений Владеет навыком совершенствования системы защиты растений от вредителей
	ИД-2ПК-9 - проводит диагностику болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.	Знает видовой состав болезней растений, степени развития болезней и их распространённости Умеет проводить диагностику болезней растений, определять степень развития болезней и их распространённость Владеет навыком совершенствования системы защиты растений от болезней
	ИД-3ПК-9 - определяет видовой состав и вредоносность сорных растений с целью совершенствования системы защиты растений от них.	Знает видовой состав и вредоносность сорных растений Умеет определять видовой состав и вредоносность сорных растений Владеет навыком совершенствования системы защиты растений от них
	ИД-4ПК-9 - проводит фитосанитарный мониторинг и диагностику состояния посевов, составляет краткосрочные и долгосрочные прогнозы, обосновывает выбор препаратов и технических средств, рассчитывает экономические пороги вредоносности (ЭПВ).	Знает методы и способы мониторинга и диагностики посевов Умеет проводить фитосанитарный мониторинг и диагностику состояния посевов, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы Владеет навыком обоснования выбора препаратов и технических средств, рассчитывать экономические пороги вредоносности (ЭПВ)

	ИД-5ПК-9 – разрабатывает комплексные системы защиты сельскохозяйственных культур, оперативно управляет защитными мероприятиями, технологиями применения пестицидов и агрохимикатов с соблюдением экологических норм.	Знает основы системы защиты сельскохозяйственных культур Умеет разрабатывать комплексные системы защиты сельскохозяйственных культур Владеет навыком оперативно управлять защитными мероприятиями, технологиями применения пестицидов и агрохимикатов с соблюдением экологических норм.
ПК-10. Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации	ИД-1ПК-10 - разрабатывает технологии уборки зональных культур региона с учетом способов, биологической спелости, погодных условий и минимизации потерь.	Знает технологии уборки зональных культур региона с учетом способов, биологической спелости, погодных условий и минимизации потерь. Умеет разрабатывать технологии уборки зональных культур Владеет навыком осуществлять контроль их реализации
	ИД-2ПК-10 - определяет оптимальные сроки и темпы уборки (карта готовности полей по ДЗЗ, системы спутниковой навигации маршрутов комбайнов), рассчитывает производительность уборочных агрегатов (га/час) и контролирует ход уборки в реальном времени с использованием цифровых технологий для минимизации потерь.	Знает оптимальные сроки и темпы уборки Умеет определять оптимальные сроки и темпы уборки (карта готовности полей по ДЗЗ, системы спутниковой навигации маршрутов комбайнов), Владеет навыком рассчитывать производительность уборочных агрегатов (га/час) и контролировать ход уборки в реальном времени с использованием цифровых технологий для минимизации потерь.
	ИД-3ПК-10 - проектирует послеуборочную доработку и закладку на хранение, разрабатывает технологические карты с расчетом потерь и экономической эффективности хранения.	Знает способы послеуборочной доработки и закладки на хранение сельскохозяйственной продукции Умеет проектировать послеуборочную доработку и закладку на хранение Владеет навыком разрабатывать технологические карты с расчетом потерь и экономической эффективности хранения
ПК-11. Способен разрабатывать системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации	ИД-1ПК-11 – учитывает принципы организации семеноводства, нормативно-правовую базу, требования ГОСТ к качеству семян, а также теоретические основы сортообновления и сор-	Знает принципы организации семеноводства, нормативно-правовую базу, требования ГОСТ к качеству семян Умеет учитывать принципы организации семеноводства, нормативно-правовую базу, требования ГОСТ к качеству семян Владеет навыком реализации сорто-

	<p>тосмены.</p> <p>ИД-2ПК-11 – разрабатывает схемы производства семян различных категорий, рассчитывает площади семенных участков и объемы валового сбора для обеспечения внутренних нужд и реализации.</p> <p>ИД-3ПК-11 – пользуется методиками полевой апробации, навыками ведения первичной документации и методами контроля качества семенного материала на всех этапах производства.</p>	<p>обновления и сортосмены</p> <p>Знает схемы производства семян различных категорий</p> <p>Умеет разрабатывать схемы производства семян различных категорий</p> <p>Владеет способностью рассчитывать площади семенных участков и объемы валового сбора для обеспечения внутренних нужд и реализации</p> <p>Знает методики полевой апробации</p> <p>Умеет пользоваться методиками полевой апробации</p> <p>Владеет навыками ведения первичной документации и методами контроля качества семенного материала на всех этапах производства</p>
<p>ПК-12. Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса и корректировать его меры в случае выявления отклонений</p>	<p>ИД-1ПК-12 – обосновывает методы и параметры контроля качества выполнения основных технологических операций в растениеводстве (посев, уход, защита растений, уборка), агротехнические требования к качеству продукции и критерии допустимых отклонений от технологического регламента, способы и средства оперативной корректировки технологий при изменении погодных условий или выявлении нарушений.</p> <p>ИД-2ПК-12 – осуществляет оперативный мониторинг состояния посевов и качества выполнения полевых работ, применяет измерительные приборы и средства автоматизации для выявления сбоев в техпроцессе, рассчитывает дозировки и нормы внесения ресурсов при необходимости внеплановой корректировки агротехноло-</p>	<p>Знает методы и параметры контроля качества выполнения основных технологических операций в растениеводстве (посев, уход, защита растений, уборка), агротехнические требования к качеству продукции и критерии допустимых отклонений от технологического регламента</p> <p>Умеет обосновать способы и средства оперативной корректировки технологий при изменении погодных условий или выявлении нарушений.</p> <p>Владеет навыком осуществлять общий контроль реализации технологического процесса и корректировать его меры в случае выявления отклонений</p> <p>Знает способы оперативного мониторинга состояния посевов и качества выполнения полевых работ</p> <p>Умеет применять измерительные приборы и средства автоматизации для выявления сбоев в техпроцессе</p> <p>Владеет способностью рассчитывать дозировки и нормы внесения ресурсов при необходимости внеплановой корректировки агротехнологий</p>

	<p>гий.</p> <p>ИД-3ПК-12 –принимает управленческие решения по устранению выявленных дефектов в ходе реализации агротехнических мероприятий, ведёт документацию по контролю качества (полевые журналы, акты обследований), проводит оперативную настройку сельскохозяйственных агрегатов для приведения параметров процесса в норму.</p>	<p>Знает основы ведения документации по контролю качества (полевые журналы, акты обследований)</p> <p>Умеет принимать управленческие решения по устранению выявленных дефектов в ходе реализации агротехнических мероприятий</p> <p>Владеет навыком проводит оперативную настройку сельскохозяйственных агрегатов для приведения параметров процесса в норму.</p>
<p>ПК-13. Способен применять принципы и методы мелиорации для проектирования и эксплуатации систем регулирования плодородия почв и водного режима агроландшафтов</p>	<p>ИД-1ПК-13 - обосновывает выбор мелиоративных мероприятий с учётом почвенно-климатических условий, целей производства и экологических ограничений.</p>	<p>Знает теоретические основы регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных культур.</p> <p>Умеет: использовать эффективно мелиоративную технику; применять полученные навыки при решении практических задач; описывать характеристики агро-мелиоративных ландшафтов.</p> <p>Владеет: методами и приемами по сохранению экологической устойчивости агро-мелиоративных ландшафтов.</p>
	<p>ИД-2ПК-13 - проектирует и адаптирует системы орошения, осушения и противозерозионной защиты с учётом современных требований устойчивого землепользования.</p>	<p>Знает теоретические основы проектирования систем орошения, осушения и противозерозионной защиты</p> <p>Умеет обосновывать современные требования устойчивого земледелия</p> <p>Владеет проектирования и адаптации систем мелиорации в условиях устойчивого землепользования</p>
	<p>ИД-3ПК-13 - применяет цифровые и геопространственные технологии (ГИС, датчики влажности, GNSS) для сбора, обработки и анализа данных при проектировании и управлении мелиоративными системами.</p>	<p>Знает теоретические основы цифровых и геопространственных технологий</p> <p>Умеет применять цифровые и геопространственные технологии (ГИС, датчики влажности, GNSS)</p> <p>Владеет навыком сбора, обработки и анализа данных при проектировании и управлении мелиоративными системами</p>

	ИД-4ПК-13 - создаёт цифровые модели рельефа и тематические карты водного режима для мониторинга состояния земель и планирования агротехнологий.	Знает основы создания цифровых моделей рельефа и карт Умеет анализировать цифровые модели рельефа и тематические карты водного режима Владеет навыком мониторинга состояния земель и планирования агротехнологий
--	---	--

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	1. Утверждение темы, цели, задач, объекта и предмета преддипломной практики (4 часа); 2. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (1 час).	УО
2	Основной	Описание актуальности проведения исследований. Анализ экспериментальной, или аналитической деятельности по заданию руководителя. Обработка собранного экспериментального материала, обобщение литературных данных и результатов собственных наблюдений (93 часа).	УО, ПО
3	Заключительный	Подготовка отчета по практике (10 часов).	ПО

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на преддипломной практике являются:

1. Литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики;

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающегося во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования статистических материалов, норма-

тивно-законодательных источников;

- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по преддипломной практике в соответствии с программой.

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНОМЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины:

6.1.1 Основная литература:

1. Растениеводство : учебник для вузов / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров ; под редакцией В. А. Федотов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2026. – 328 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/512409>.

2. Растениеводство : учебник для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; под редакцией В. Е. Ториков. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 604 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/494021>.

3. Есипов В.И., Петров А.М., Васильев С.А. Сельскохозяйственные машины [Текст] Ч.1 : Учебное пособие/ - Самара : РИЦ СГСХА, 2011. - 264с.

4. Бельченко, С. А. Кормопроизводство и луговое хозяйство. Практикум. Часть 1. Кормопроизводство : учебное пособие для вузов / С. А. Бельченко, А. В. Дронов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 68 с. — ISBN 978-5-507-54662-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/518179>

5. Бельченко, С. А. Кормопроизводство и луговое хозяйство. Практикум. Часть 2. Луговое хозяйство : учебное пособие для вузов / С. А. Бельченко, А. В. Дронов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 104 с. — ISBN 978-5-507-54664-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/518181>

6. Никифоров, М. И. Земледелие : учебно-методическое пособие / М. И. Никифоров, В. М. Никифоров. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022 — Часть 1 : Разделы: Агрофизические факторы плодородия почвы; Севообороты интенсивного земледелия — 2022. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304919>

7. Вьюгина, Г. В. Защита сельскохозяйственных растений : учебник для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 128 с. — ISBN 978-5-507-53440-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/505434>

8. Глухих, М. А. Агрометеорология : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 200 с. — ISBN 978-5-507-56721-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/518822>

6.1.2 Дополнительная литература:

1 Экономика организаций [Электронный ресурс]: учебник / О. Н. Кусакина, Ю. В. Рыбасова, О. А. Чередниченко [и др.]. – Ставрополь: СтГАУ, 2021. – 416 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/245948>

2. Растениеводство : учебное пособие / составители Г. М. Зеленская, И. Ю. Сорокина. – Персиановский : Донской ГАУ, 2024. – 134 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/459533>.

3. Есипов В.И., А.М. Петров, С.А. Машков [и др.] Сельскохозяйственные машины. [Текст] Ч. II, Учебное пособие Самара, РИЦ СГСХА, 2013, 275 с.

4. Акманаев, Э. Д. Кормопроизводство и луговоеводство (раздел «Луговое кормопроизводство») : учебное пособие / Э. Д. Акманаев, В. А. Попов. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-94279-576-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296960> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Земледелие : учебник для вузов / Н. С. Матюк, В. Д. Полин, М. А. Мазиров, В. А. Николаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47643-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399731>

6. Интегрированная защита растений : учебное пособие для вузов / Т. В. Долженко, Л. Е. Колесников, А. Г. Семенова [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 120 с. — ISBN 978-5-507-54981-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513860>

7. Гребенщикова, Т. В. Агрометеорология : учебное пособие / Т. В. Гребенщикова, Б. С. Цыдыпов. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284252>

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

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

6.3 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

6.4.1. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>.

6.4.2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6.4.3. Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>.

6.4.4. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.garant.ru>.

6.4 Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой практики, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения по практике

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1311.</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i></p>	<p>Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, кафедра); лабораторным оборудованием (измерительные приборы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.</p>
2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1316.</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i></p>	<p>Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, кафедра); лабораторным оборудованием (измерительные приборы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.</p>
3	<p>Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал).</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>
4	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i></p>	<p>Lenovo ideapad 330</p>

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе ОПОП ВО

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Растениеводство и земледелие»,
канд. с.-х. наук, Н.В. Васина



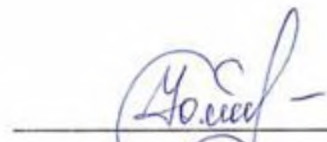
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» 13 мая 2026 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
д. с.-х. наук, профессор С.Н. Шевченко



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х., наук, доцент Ю. В. Степанова



Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент Н.В. Васина



И.о. начальника УМУ М. В. Борисова

