



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«Казанский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт агrobiотехнологий и землепользования  
Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
цифровизации, доцент  
\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев  
«02» июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная технологическая практика**

Направление подготовки  
**35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) подготовки  
**Агробизнес и цифровое земледелие**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2025

Составитель:

доцент, к.с.-х.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

Сабирова Разина Мавлетгараевна  
Ф.И.О.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры  
общего земледелия, защиты растений и селекции «16» апреля 2025 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х. н., профессор  
Должность, ученая степень, ученое звание

Сафин Радик Ильясович  
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института  
агробиотехнологий и землепользования «28» апреля 2025 года (протокол № 7)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н.  
Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова Альбина  
Рафаиловна  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Сержанов Игорь Михайлович  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института №9 от «28» апреля 2025 года

## 1 Указание вида, типа практики, способа и формы ее проведения

Вид практики: учебная

Тип практики: технологическая

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Учебная технологическая практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Агробизнес и цифровое земледелие», обучающийся, при прохождении практики «Учебная технологическая практика» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1	. анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<b>Знать:</b> способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в агрономии <b>Уметь:</b> использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в агрономии <b>Владеть:</b> навыками анализа базовых теоретических вопросов в агрономии
УК-1.2	. находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	<b>Знать:</b> методы поиска необходимой информации <b>Уметь:</b> анализировать необходимую информацию <b>Владеть:</b> навыками использования информации необходимой для решения поставленной задачи
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.3	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	<b>Знать:</b> основы агрономии и агропроизводства; миссия агрономии; место агрономии в системе сельскохозяйственных наук; основные науки агрономии, их источники и связь с естественными науками <b>Уметь:</b> использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в области агрономии

		<b>Владеть:</b> навыками поиска и хранения информации из различных источников и баз данных, с целью приобретения новых знаний в области агрономии
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
УК-8.1	Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	<b>Знать:</b> основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты; способы выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте <b>Уметь:</b> идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте <b>Владеть:</b> навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте; навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.1	Демонстрирует знание основных законов математических дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	<b>Знать:</b> основные законы математических дисциплин для решения типовых задач в агрономии <b>Уметь:</b> использовать знания основных законов математических дисциплин для решения типовых задач в агрономии <b>Владеть:</b> навыками применения законов математических дисциплин для решения типовых задач в агрономии
ОПК-1.2	Использует знания основных законов естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	<b>Знать:</b> основные законы естественных наук для решения стандартных задач в агрономии <b>Уметь:</b> использовать знания основных законов естественных наук для решения стандартных задач в агрономии <b>Владеть:</b> навыками применения законов

		естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
ОПК-1.3	Применяет информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	<b>Знать:</b> информационно-коммуникационные технологии в агрономии <b>Уметь:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии <b>Владеть:</b> навыками применения информационно коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии
ОПК-1.4	Применяет знания основных общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области агрономии	<b>Знать:</b> основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в агрономии <b>Уметь:</b> использовать знания основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в агрономии <b>Владеть:</b> навыками применения законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в агрономии
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		
ОПК-3.2	Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	<b>Знать:</b> принципы безопасности выполнения производственных процессов <b>Уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов <b>Владеть:</b> навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в сельскохозяйственном производстве.
ОПК-3.3	Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<b>Знать:</b> принципы безопасности выполнения производственных процессов и методов предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний <b>Уметь:</b> проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний <b>Владеть:</b> навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность жизни и здоровья человека.
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		

ОПК-4.1	Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий	<p><b>Знать:</b> морфологию, закономерности происхождения, изменения растений, биологические особенности, основные факторы, влияющие на рост, развитие и качество продукции сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать факторы улучшения роста, развития и качества продукции, оценивать и выбирать приемы экологически безопасных и экономически эффективных энергосберегающих технологий производства продукции растениеводства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки и освоения технологий возделывания сельскохозяйственных культур для производства экологически безопасной растениеводческой продукции</p>
ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований с применением элементов цифрового земледелия, по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы, пользуясь цифровыми технологиями		
ПК-1.1	Участствует в проведении научных исследований, в том числе и по цифровому земледелию, по общепринятым методикам	<p><b>Знать:</b> методы проведения научных исследований с применением элементов цифрового земледелия по агрономии при прохождении учебной технологической практики</p> <p><b>Уметь:</b> проводить научные исследования с применением элементов цифрового земледелия по агрономии при прохождении учебной технологической практики</p> <p><b>Владеть:</b> техникой проведения научных исследований с применением элементов цифрового земледелия по агрономии при прохождении учебной технологической практики</p>
ПК-1.2	Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы с помощью цифровых технологий	<p><b>Знать:</b> обработку данных, обобщать результаты опытов с помощью цифровых технологий, формулировать выводы во время учебной технологической практики</p> <p><b>Уметь:</b> проводить статистическую обработку данных с помощью цифровых технологий, формулировать выводы во время учебной технологической практики</p> <p><b>Владеть:</b> техникой проведения статистической обработки полученных данных с помощью цифровых технологий</p>

		во время учебной технологической практики
ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий и технологий с использованием цифровых технологий по повышению эффективности производства продукции растениеводства		
ПК-2.1	Планирует и организует системы мероприятий по повышению экономической эффективности производства продукции растениеводства и торговли с использованием цифровых технологий	<p><b>Знать:</b> цифровые технологии возделывания сельскохозйст-венных культур в различных экономических и климатических условиях при прохождении учебной технологической практики</p> <p><b>Уметь:</b> планировать реализацию цифровых технологий возделыва-ния сельскохозйст-венных культур в различных экономических и по-годных условиях при прохождении учебной техноло-гической практики</p> <p><b>Владеть:</b> навыками принятия решений по управлению циф-ровыми техноло-гиями возделыва-ния сельскохозйст-венных культур в различных эконо-мических и агрометеорологиче-ских условиях при прохождении учебной техноло-гической практики</p>
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий , применяя сельскохозяйственные машины и оборудование.	<p><b>Знать:</b> структуру и классификацию систем земледелия; структуру посевных площадей; принципы и методы организа-ции системы се-вооборотов, обра-ботки почвы и обустройства природных кор-мовых угодий, этапы освоения систем земледелия во время учебной техноло-гической практики</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать системы севооборотов, об-работки почвы, составлять техно-логические схемы возделывания сельскохозйст-венных культур, обустройства природных кор-мовых угодий и план освоения систем земледелия с использова-нием цифровых технологий, во время учебной технологической практике</p> <p><b>Владеть:</b> методиками обоснования и разработки технологических звеньев, систем земледелия сельскохозйст-венных предприятий и приёмами агро-технологических методов защиты растений с ис-пользованием цифровых техно-логий, во время учебной техноло-гической практики</p>

ПК-2.6	Проводит посев, уборку урожая, первичную обработку и хранение продукции растениеводства с использованием цифровых технологий	<p><b>Знать:</b> организацию посева, уборке урожая и первичную обра-ботку, хранение растениеводче-ской продукции с использованием цифровых техно-логий при про-хождении учеб-ной технологиче-ской практике</p> <p><b>Уметь:</b> организовать посев, уборку урожая и первичную обра-ботку, хранение растениеводче-ской продукции с использованием цифровых техно-логий при про-хождении учеб-ной технологиче-ской практике</p> <p><b>Владеть:</b> техникой организации посевных и убо-рочных работ, первичной обра-ботке и хранения растениеводче-ской продукции с использованием цифровых техно-логий при про-хождении учеб-ной технологиче-ской практике</p>
ПК-3 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, а также обеспечить подготовку семян к посеву		
ПК-3.1	Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона	<p><b>Знать:</b> основные виды сельскохо-зяйственных культур</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать выбор возделываемых видов сельскохо-зяйственных культур для кон-кретных условий региона</p> <p><b>Владеть:</b> техникой выбора видов сельскохозяйст-венных культур для конкретного региона</p>
ПК-3.2	Обосновывает приёмы подготовки семян к посеву при различных уровнях интенсификации земледелия	<p><b>Знать:</b> современные методы под-готовки семян к посеву в услови-ях современного земледелия при прохождении учебной техноло-гической практи-ки</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные методы подго-товки семян к по-севу в условиях современного земледелия, учи-тывая региональ-ные условия при прохождении учебной техноло-гической практи-ки</p> <p><b>Владеть:</b> современными приемами решения типовых задач в области семеноводства в различных условиях ин-тенсификации земледелия при прохождении учебной техноло-гической практи-ки</p>

### **3 Указание места практики в структуре образовательной программы**

Учебная технологическая практика относится к блоку 2 «Практика». Проводится в 4 семестре 2 курса очной формы обучения, на 2 курсе заочной формы обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Ботаника, введение в профессиональную деятельность, основы животноводства, почвоведение с основами географии почв, агрометеорология, физиология и биохимия растений, фитопатология и энтомология, химия, методика опытного дела, земледелие, растениеводство, плодоводство, механизация растениеводства.».

Практика является основополагающей при изучении дисциплин: «Микробиология, основы биотехнологии, биологическое и органическое земледелие, агрохимия с основами системы удобрений, общая генетика».

### **4 Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (в академических часах)**

Объем практики: 9 зачётных единиц (324 академических часа, в том числе в форме практической подготовки 324 часа) для очной и заочной формы обучения.

Продолжительность практики: 6 недель для очной и заочной формы обучения.

## 5 Содержание практики

Учебную практику бакалавры проходят в лабораториях и опытном поле кафедры общего земледелия, защиты растений и селекции Казанского государственного аграрного университета, а также в Помологическом саду Каз Гау, на территории с полевой и лесной растительностью вокруг Каз Гау. Учебная практика может проходить на прилегающей территории Казанского ГАУ и в многоотраслевых сельскохозяйственных предприятиях.

Методы исследования растений, вредных биологических объектов, фитосанитарный мониторинг, способы применения пестицидов, оценка приемов агротехнологий, биотехнологии и защита растений. Введение в профессиональную деятельность, ботаника, основы плодовоовощеводства, хранения и переработка продукции, механизация растениеводства, защита растений, земледелие, растениеводство, кормопроизводство, агрохимия и почвоведение, методика опытного дела.

Во время практики происходит овладение умениями и навыками сбора экспонатов и анализа видового состава и экологических комплексов вредителей растений и их естественных врагов, регулировки и настройки агрегатов на заданный вид работ, определения водно-физических и химических свойств почвы, засорённости посевов сельскохозяйственных культур, проведения фенологических наблюдений, учета густоты стояния растений и полевой всхожести, определения площади листьев, учета урожая, распознавания видов луговых растений, выявления сорных, вредных, ядовитых и лекарственных растений на природных кормовых угодьях, проведения инвентаризации кормовых угодий, работы со стандартами, проведения научных исследований в области селекции, освоение техники гибридизации и методики апробации семенных посевов

Работы учебной практики выполняются самостоятельно, согласно плану, под руководством руководителя практики для бакалавров.

До начала учебной практики студенты должны, совместно со своими руководителями:

- Обосновать актуальность выбранной темы исследования;
- Составить схемы лабораторных, лабораторно-модельных или полевых экспериментов;
- Планировать основные виды, сроки и частоту наблюдений в опытах.

Во время учебной практики студенты должны:

- Описать технику закладки экспериментов и агротехнику подопытных культур;
- Обосновать и характеризовать выбранные методы анализа почв, растений и агрохимикатов.

Основным содержанием учебной практики является:

- камеральная работа (сбор, анализ и обобщение необходимой информации по теме заданной преподавателям работы и формулирование цели и задач исследований и изучения необходимого по учебной практике);
- лабораторно-аналитическая работа (освоение методов анализа и выполнение лабораторных анализов грибов, бактерий, почв, растений и агрохимикатов);
- определение возбудителей болезней, видов насекомых-вредителей и сорных растений;
- полевая экспериментальная работа (отбор растительных и почвенных образцов с опытных делянок или обследуемых земельных участков; закладка и проведение полевых экспериментов).

Для организации учебной практики предусмотрены следующие виды работ:

- 1.Перед началом практики заведующее кафедрой проводит организационное собрание со студентами, на котором проводится инструктаж о порядке прохождения практики, по охране труда и противопожарной безопасности, уточняются особенности проведения практики с учетом складывающихся погодных-климатических условий;

2. Студенты обеспечиваются учебно-методическими материалами, необходимыми для отбора растительных образцов, сбора насекомых вредителей и гербария растений с болезнями, отбора почвенных проб, закладки полевых, вегетационных или производственных опытов по теме учебной практики.

Руководитель учебной практики студентов:

на основе плана выдает студенту индивидуальное задание;  
обеспечивает практиканта необходимыми материалами, инвентарем, техническими и иными средствами, необходимыми для закладки полевых, вегетационных или лизиметрических экспериментов;

осуществляет учебно-методическое и научное руководство практикой;

наблюдает и контролирует прохождение практики студентом;

- оценивает качество выполнения экспериментальных работ;

оказывает практиканту необходимую научно-методическую помощь.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

1. Полностью выполнять задания, предусмотренные индивидуальным заданием, выданным руководителем учебной практики студентов;

2. Подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка Казанского ГАУ;

3. Вести записи в своих дневниках о характере выполненной работы в течение дня;

4. Представить руководителю практики письменный отчет о прохождении учебной практики в сроки, установленные учебным планом.

В процессе прохождения учебной практики студент должен овладеть практическими навыками:

- использовать современные методы сбора, анализа и обработки необходимой информации и сформулировать цели и задачи собственных исследований в области агрономии;

- сбора гербария, коллекций насекомых

- отбора почвенных и растительных проб для почвенных, агрохимических и агроэкологических анализов;

- проведение диагностики болезней растений, определение до вида патогена, вызвавшего болезнь;

- определение до вида насекомых вредителей и применяемых в биологической защите растений;

- проведение фитоэкспертизы семян и фитосанитарного мониторинга посевов;

- изучение методов учёта вредных биологических объектов

- работа с микроскопом;

- выполнения лабораторных анализов почв, растений и агрохимикатов;

- умение закладывать и проводить вегетационные, полевые и производственные опыты по воспроизводству почвенного плодородия, по рациональному использованию удобрений и других агрохимикатов.

## **6 Указание форм отчетности по практике**

После завершения учебной практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю на проверку. В отчете обучающийся обязан представить краткую информацию о выполненной работе за время учебной практики по обоснованию актуальности выбранной темы исследования, характеристике объектов и методики исследования.

Отчет выполняется студентами в соответствии с утвержденным планом. Отчет составляется каждым студентом самостоятельно на основании материалов, собранных во время учебной практики.

К отчету прилагается дневник прохождения практики, который должен содержать следующую информацию: сроки прохождения практики; рабочие записи, включающие анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения тех или иных работ.

Таким образом, по итогам учебной технологической практики в агрономии, защите растений, обучающиеся в качестве отчета по практике представляют дневник практики (форму дневника и требования к нему см. в Приложении 1), подписанный руководителем практики. В течение всего периода практики студент обязан вести дневник практики, где он указывает дату проведения занятий, его тему, краткое содержание выполненной работы. Результаты работы студента-практиканта за каждый день практики оценивает преподаватель, руководящие практикой.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к рабочей программе практики «Учебная технологическая практика»

## **8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики**

Учебная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник / Под ред. Л.А.Михайлова.-2-е изд., стер. - М : Изд-кий центр Академия, 2009. - 272 с.
2. Ганжара, Н.Ф. Ландшафтоведение / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 240 с.
3. Ефимов, В. Н. Система удобрения. Под ред. В.Н. Ефимова / В.Н. Ефимов, И.Н. Донских, В.П. Царенко. - М: КолосС, 2002. - 320 с.
4. Кирюшин, В.И. Агрономическое почвоведение / В.И. Кирюшин. - М.: КолосС, 2010. - 687 с.
5. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии. Б.Д, Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. - М.: КолосС, 2009. - 398 с.
6. Сафин Р.И. Фитосанитарный мониторинг (учебное пособие с грифом УМО РФ по агрономическому образованию). – Казань: КГСХА, 2005. – 105 с.
7. Шкаликов В.А. Защита растений от болезней / . Шкаликов В.А., Белошапкина О.О., Букреев Д.Д., Стройков Ю.М. и др. Под ред. В.А.Шкаликова . – 3-е изд. испр. и доп. – М.: КолосС, 2010. – 404 с (50 экз.).
8. Исаичев В.В. Защита растений от вредителей / Горбачёв И.В., Гриценко В.В., Захваткин Ю.А. и др. Под ред. проф. В.В. Исаичева. – М.: Колос, 2003. – 472 с (20 экз.).

9. Чулкина В.А., Торопова Е.Ю., Чулкин Ю.И., Стецов Г.Я. Агротехнический метод защиты растений. – М.: Маркетинг, – 2000. – 540 С. (5 экз.).

10. Бегляров Г. А. Химическая и биологическая защита растений / Г. А. Бегляров, А. А. Смирнова, Т. С. Баталова и др.; под редакцией Г. А. Беглярова. – М., Колос, 1983. – 351 с. (15 экз.).

11. Основные термины и определения по защите растений: Справочник / Москвичев А.Ю., Карпова Т.Л., Константинова Т.В. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 112 с.: ISBN - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1007528>.

12. Кузнецова, Н.П. Вредители растений закрытого грунта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кузнецова, С.А. Нужных. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2015. — 40 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106126>. — Загл. с экрана.

13. Кузнецова, Н.П. Основные вредители растений открытого грунта в условиях Томской области [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.П. Кузнецова, С.А. Нужных. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2016. — 56 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105032>.

Ресурсы сети интернет:

1. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). <http://www.mcx.ru/>

2. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. <http://agro.tatarstan.ru/>

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При проведении учебной практики использование информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем **не предусмотрено**.

## **10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Лаборатории и опытное поле кафедры общего земледелия, защиты растений и селекции Казанского государственного аграрного университета являются основной базой прохождения практики. Кроме того, студенты во время учебной практики пользуются производственными и лабораторными помещениями, научно-исследовательским оборудованием, измерительными приборами и вычислительной техникой ряда учреждений.

Студенты используют также: -вегетационный домик; -стационарный полевой опыт.

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский государственный аграрный университет»**

**Институт агrobiотехнологий и землепользования**

**ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Студента \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ курса

---

Направление подготовки

---

Профиль \_\_\_\_\_





контролирует выполнение студентами программы практики и консультирует их по отдельным вопросам.

В течение учебной практики студент должен аккуратно вести дневник. В нем ежедневно необходимо описать ход учебной практики, указывая, где и какую работу выполнил, какую информацию или коллекцию почв, растений, минералов, вредителей и т.д. собирал. Дневник является основным документом для составления отчета по практике, и прилагается к отчету. Отчет без дневника, аккуратно заполненного и содержащего записи преподавателей о выполнении учебной практики в полном объеме, к защите не допускается.