

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000000871



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике

С. Л. Воробьева

20 24

Агрономический факультет

Кафедра растениеводства, земледелия и селекции

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
Технологическая практика.**

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агронимия

Профиль подготовки: Современное садоводство

Форма обучения: Очная

Вид практики: Учебная

Тип практики: Технологическая практика.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия (приказ № 699 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Эсенкулова О. В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2024 года

## **1. Пояснительная записка**

Цель практики - Закрепление и расширение теоретических знаний, получение первичных профессиональных умений и навыков в области агрономии

Задачи практики:

- Закрепление и расширение знаний по морфологии, систематике, экологии и фитоценологии растений путём изучения местной флоры;
- Освоение адаптивных технологий выращивания сельскохозяйственных культур, современных технологий заготовки кормов;
- Получение навыков агрохимического обследования почв, проведения анализа и использования результатов своих собственных исследований почв в научной и практической работе;
- Приобретение практических умений и навыков планирования, закладки и проведения полевых опытов, учетов и наблюдений в полевых и экспериментах;
- Освоение методик тканевой диагностики растений, оценки засоренности, фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур, обследования сортовых посевов, естественных кормовых угодий ;
- Приобретение практических умений и навыков по землеустройству, мелиорации, в области селекции, семеноводства полевых культур и послеуборочной подработки зерна и семян;
- Освоение методики распознавания сортов по морфологическим признакам в полевых и лабораторных условиях.

Место проведения практики - УНПК "Агротехнопарк", УОХ "Июльское Ижевской ГСХА"

Способ проведения практики - выездная, стационарная

Отчетность - при выполнении программы практики студент должен представить руководителю отчет, подготовленный в соответствии с методическими указаниями по практике

Промежуточная аттестация - зачет

Способ проведения: Выездная, стационарная

Форма проведения: Непрерывная

## **2. Место практики в структуре ООП ВО**

Учебная практика «Технологическая практика.» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 8 недель или 432 часов.

Для выхода на практику требуется: Технологическая практика бакалавров является составной частью учебного процесса и важнейшей составляющей в системе их профессиональной подготовки.

Практике «Технологическая практика.» предшествует изучение дисциплин (практик):

- Ботаника;
- Фитопатология и энтомология;
- Введение в профессиональную деятельность;
- Методика опытного дела;
- Почвоведение с основами геологии;
- Генетика с основами биотехнологии;
- Механизация растениеводства;
- Нектароносные растения;
- Почвенная микробиология;
- Ознакомительная практика.

Практика «Технологическая практика.» является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Освоение практики «Технологическая практика.» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Фитосанитарный мониторинг;  
Агропроизводственная группировка почв;  
Луговое хозяйство;  
Системы земледелия;  
Ведение агрономической документации;  
Агробиология;  
Земледелие;  
Растениеводство;  
Интегрированная защита растений;  
Овощеводство;  
Плодоводство;  
Хранение и переработка продукции растениеводства;  
Мелиорация;  
Научно-исследовательская работа;  
Оценка качества продукции растениеводства;  
Анализ достоверности результатов агрономических исследований.

### **3. Требования к результатам освоения практики**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. Специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Студент должен уметь:

Решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Студент должен владеть навыками:

Применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.

**- ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в области сельского хозяйства.

Студент должен уметь:

Выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов. Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Студент должен владеть навыками:

Владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.

**- ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Студент должен уметь:

Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

Студент должен владеть навыками:

Использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

**- ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Классические и современные методы исследования в области агрономии.

Студент должен уметь:

Проводить экспериментальных исследований в области агрономии.

Студент должен владеть навыками:

Использовать классические и современные методы исследования в агрономии.

**- ПК-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опыта, формирования выводов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Современные методы исследований, методы статистической обработки результатов опытов.

Студент должен уметь:

Проводить статистическую обработку результатов опытов, обобщать результаты опытов и формулирует выводы

Студент должен владеть навыками:

Использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии.

**- ПК-10 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур.

Требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния.

Студент должен уметь:

Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.

Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.

Студент должен владеть навыками:

Обеспечивать сохранность сельскохозяйственной продукции от потерь и ухудшения качества.

**- ПК-11 Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур.

Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью.

Приемы, способы и сроки внесения удобрений.

Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов.

Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур.

Студент должен уметь:

Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт.

Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций.

Студент должен владеть навыками:

Пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

**- ПК-12 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур. Методики расчета норм высева семян. Методы расчета доз удобрений. Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества). Правила смешивания минеральных удобрений. Приемы, способы и сроки внесения удобрений. Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов. Правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений.

Студент должен уметь:

Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.

Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых.

Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями.

Студент должен владеть навыками:

Определять общую потребность в семенном и посадочном материале, в удобрениях, в пестицидах и ядохимикатах.

**- ПК-13 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов. Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки. Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур. Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур. Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий. Приемы, способы и сроки внесения удобрений.

Студент должен уметь:

Контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства.

Студент должен владеть навыками:

Контролировать агротехнические показатели качества обработки почвы.

Контролировать качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

Контролировать качество внесения удобрений.

Контролировать эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов.

Контролировать качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение.

**- ПК-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

Специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Студент должен уметь:

Критически анализировать информацию по наиболее перспективным системам земледелия и технологиям возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования.

Пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Студент должен владеть навыками:

Выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования.

Владеть специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

**- ПК-3 Способен разработать систему севооборотов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Научно-обоснованные принципы чередования культур.

Студент должен уметь:

Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур.

Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.

Определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей.

Студент должен владеть навыками:  
Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.

**- ПК-4 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Набор и последовательность реализации заданных технологических процессов, характеристики и технологические регулировки комплектуемых агрегатов для выполнения технологических операций по обработке почвы, посеву (посадке) сельскохозяйственных культур и ухода за ними, внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке.

Студент должен уметь:

Комплектовать агрегаты для реализации заданных технологических процессов с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.

Студент должен владеть навыками:

Определять схемы движения агрегатов по полям.

Организовать проведение технологических регулировок.

**- ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Требования сельскохозяйственных сортов культур к условиям произрастания.

Студент должен уметь:

Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).

Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).

Студент должен владеть навыками:

Владеть методами поиска сортов в реестре районированных сортов.

**- ПК-6 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Типы и приемы обработки для создания заданных свойств почвы.

Студент должен уметь:

Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры.

Студент должен владеть навыками:

Создавать заданные свойства почвы с минимальными энергетическими затратами.

**- ПК-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания.  
Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур.  
Качество посевного материала и стандартные методы его определения.  
Схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.  
Методику расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.

Студент должен уметь:

Рассчитать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.  
Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.  
Составлять заявку на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.

Студент должен владеть навыками:

Разрабатывать элементы технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

**- ПК-8 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент д.в.). Методы расчета доз удобрений. Правила смешивания минеральных удобрений. Правила подготовки органических удобрений к внесению. Прием, способы и сроки внесения удобрений.  
Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития.  
Требования экологической безопасности при применении удобрений.

Студент должен уметь:

Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.  
Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов.  
Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности.  
Составлять заявки на приобретение удобрений

Студент должен владеть навыками:

Разрабатывать экологически обоснованную систему применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

**- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает источники поиска информации, пути решения поставленных задач

Студент должен уметь:

Находит и критически анализирует полученную информацию, сопоставляет с имеющимися сведениями по конкретному вопросу, излагает свою точку зрения

Студент должен владеть навыками:



Рассматривает возможные варианты решения задач, грамотно, логично излагает свою версию

**- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает действующие правовые нормы в области поставленной цели, оценивает имеющиеся ресурсы, формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.

Студент должен уметь:

Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в рамках отведенного времени.

Студент должен владеть навыками:

Публично представляет результаты решения конкретной задачи

**- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает о своих ресурсах (личностных, профессиональных, ситуативных, временных, физических и т. п.) и их пределах для успешного выполнения порученной работы.

Студент должен уметь:

Планирует перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Студент должен владеть навыками:

Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста

**- 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**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает требования безопасности условий жизнедеятельности, нормативные документы в области БЖД

Студент должен уметь:

Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте, снабжает работников при необходимости средствами индивидуальной защиты, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае их возникновения

Студент должен владеть навыками:

Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

#### **4. Объем и содержание практики**

##### **4.1. Виды работ студентов на практике**

Объем практики 432 часа(-ов). За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Земледелие	45	ПК-7, УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ПК-13, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Послеуборочная подработка семян	18	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-10, УК-8
Ботаника	45	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, УК-1, УК-2
Плодоводство	45	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-11, ПК-13, ПК-7, УК-1
Технология возделывания полевых культур	45	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-4, ПК-6, ПК-7, УК-2
Современные технологии в кормопроизводстве	45	ОПК-3, ОПК-4, ПК-10, ПК-13, ПК-2, ПК-4, УК-1
Селекция и технология семеноводства полевых культур	54	ОПК-1, ОПК-4, ПК-12, ПК-13, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-6
Технология защиты сельскохозяйственных культур	45	ОПК-1, ПК-12, ПК-13, ПК-4, ПК-7, УК-1, УК-8
Агрономическая оценка почв	45	ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8
Диагностика питания растений	45	ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-13, ПК-2, ПК-8

#### 4.2 Технология организации и проведения практики

Практика проводится студентами на основе программы, рабочего графика (плана) и индивидуального задания. В индивидуальном задании указывается тема, наименование раздела программы практики, темы научного исследования, выполняемые работы, сбор и обработка необходимой информации, дата начала и конец выполнения соответствующих работ.

Для выполнения индивидуального задания студент до отъезда на практику и за период прохождения практики должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- проходить практику в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения и программы практики, при этом соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ознакомиться с источниками информации для последующего выполнения отчета о практике, контрольных, курсовых работ и отдельных вопросов ВКР;
- в соответствии с содержанием программы закрепить полученные знания, сформировав умения и навыки практической деятельности;
- выполнить отчет о проделанной на практике работе.

#### Особенности прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах, индивидуально.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить отчет, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения отчета предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- отчет по практике выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

## **5. Отчетная документация по практике**

- Отчет по практике

## **6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**

### **6.1. Методические материалы оценки**

Контроль прохождения студентами практики проводится в устной форме.

Методы контроля - в виде защиты отчета по практике, опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

### **6.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания**

Шкалы и критерии оценки студентов по практике

Коды компетенций	Виды работ	Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень овладения компетенциями
------------------	------------	------------------	---------------------	---------------------------------

ОПК-5 ОПК-1 ПК-8 ПК-6 ПК-3 ПК-2 ПК-1	Агрономическая оценка почв	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности	Базовый
		3 Удовлетворительно	студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета	Пороговый

		<p>2 Не удовле- творительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики</p>	<p>Ниже порогового</p>
<p>ОПК-1 ОПК-4 ПК-2 УК-1 УК-2</p>	<p>Ботаника</p>	<p>5 Отлично</p>	<p>студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.</p>	<p>Повышен- ный</p>

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ОПК-1 ОПК-5 ПК-8 ПК-2 ПК-13 ПК-1	Диагностика питания растений	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>



		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-7 УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Земледелие	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
УК-1 ОПК-5 ПК-1 ПК-11 ОПК-1 ПК-13 ПК-7 ОПК-4	Плодоводство	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ОПК-4 ПК-10 УК-8 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5	Послеуборочна я подработка семян	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-12 ПК-5 ПК-7 УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ПК-13	Селекция и технология семеноводства полевых культур	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>



		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
УК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-10 ПК-13 ПК-2 ПК-4	Современные технологии в кормопроизводстве	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ОПК-1 ПК-4 ПК-13 ПК-12 ПК-11 ПК-10 ОПК-4 ОПК-3 УК-2 ПК-7 ПК-6	Технология возделывания полевых культур	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-4 ПК-7 УК-1 УК-8 ПК-12 ОПК-1 ПК-13	Технология защиты сельскохозяйственных культур	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
--	--	--------------------------------	--	-----------------

### 6.3. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Перечислить морфологические признаки растений семейства злаковые, розовые, бобовые, астровые, крестоцветные
2. Перечислить основные признаки лугового фитоценоза, факторы улучшения роста, развития и качества продукции.
3. Привести примеры дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур из разных семейств.
4. Перечислите растения, относящиеся к каждой производственно-биологической группе
5. Перечислите жизненные формы плодовых и ягодных растений. Приведите примеры.
6. Основные типы крон плодовых деревьев. Сроки обрезки. Виды обрезки плодовых и ягодных растений, техника ее проведения.
7. Как правильно посадить землянику
8. Укажите последовательность подготовки посадочной ямы и посадки плодового дерева.
9. Общие принципы и этапы планирования полевого опыта. Элементы методики полевого опыта.
10. Техника разбивки опыта. Специальные работы по уходу за опытом.
11. Метод почвенного профилирования. Правила отбора почвенных образцов по горизонтам почвенного профиля. Техника взятия почвенного монолита.
12. Рекогносцировочные работы при проведении почвенного обследования. Выбор места для закладки почвенного разреза. Привязка почвенного разреза на местности.
13. Характеристика факторов почвообразования и их роль в течении почвообразовательных процессов и формирования морфологических признаков почвенных горизонтов.
14. Дерново-подзолистые почвы, их образование, строение почвенного профиля, агрономические свойства, использование в земледелии и пути повышения плодородия. Классификация дерново-подзолистых почв.
15. Серые лесные почв, агрономические свойства, особенности использования в земледелии и пути повышения плодородия. Классификация серых лесных почв.

16. Подготовка почвенных проб к анализу и методики проведения.
17. Техника безопасности ведения полевых и камеральных работ.
18. Этапы агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий. Перечень работ по этапам. Материалы и оборудование для выполнения работ
19. Требования к отбору почвенных проб при агрохимическом обследовании, консервация и их хранение
20. Особенности проведения анализа почвенных проб при агрохимическом обследовании почв. Агрономическая группировка агрохимических показателей
21. Требования к составлению агрохимических картограмм. Особенности использования агрохимических картограмм при разработке систем применения удобрений
  
22. Визуальная диагностика минерального питания растений и составление диагностического заключения
23. Тканевая диагностика минерального питания растений и составление диагностического заключения
24. Какие повреждения причиняют растениям насекомые с грызущим и колюще-сосущим ротовым аппаратом?
25. Какие типы болезней вызывают грибы, бактерии, вирусы?
26. Основные методы учета вредителей и их характеристика
27. Понятие развития и распространенности болезни. По каким формулам рассчитываются данные показатели? Методы учета количества больных растений и степени их пораженности.
  
28. Определить насекомых-вредителей полевых культур по повреждениям.
29. Разработать и обосновать мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями на основе знания их биологии.
30. Настройка опрыскивателя в стационарных и полевых условиях. Требования к качеству опрыскивания.
31. Оценка качества обработки почвы и посева в производственных условиях (агротехнические требования).
32. Предоставить результаты оценки качества предпосевной обработки почвы (оценить показатели: срок обработки, глубина и равномерность обработки, глыбистость и гребнистость пашни, оставление стерни; степень подрезания сорняков, наличие огрехов).
33. Методика картирования сорных растений (предоставить оформленную карту засоренности полей).
34. Разработать экологически безопасные комплексные меры борьбы с сорняками в зависимости от типа и степени засоренности (согласно разработанной карты засоренности).
35. Определить растения из собранного гербария.
36. Разработка комплекса мероприятий по устранению вреда от водной и ветровой эрозии.
37. Методика выбора места для строительства пруда и проектирования земляной плотины.
38. Назовите методы оценки состояния озимых культур после перезимовки и охарактеризуйте их. Назовите основные причины гибели озимых культур и мероприятия по уходу за посевами?
  
39. Назовите методы настройки сеялки на норму высева семян? Какие показатели учитывают при оценке качества посева?
  
40. Назовите основные фазы роста и развития зерновых культур. Какие морфологические отличия имеют всходы зерновых культур?
  
41. Что такое биологическая урожайность? Назовите элементы структуры урожайности зерновых культур.



42. Какие способы уборки зерновых культур вам известны и чем они отличаются друг от друга? Какие агротехнические требования предъявляются к уборке?
43. Типы растений по характеру побегообразования, по расположению листьев (облиственности).
44. В чем заключается инвентаризация и паспортизация естественных сенокосов и пастбищ?
45. Системы улучшения сенокосов и пастбищ. При каких условиях применяется каждая из них? Какие мероприятия проводятся при поверхностном улучшении?
46. Методика определения биологической урожайности естественных кормовых угодий.
47. Биохимические процессы, протекающие при силосовании.
48. Для чего проводится определение объемов стогов, скирд и массы сена в них?
49. Как отбирается проба сена для оценки качества? По каким показателям оценивается качество сена (по ГОСТу)?
50. Как проводится учет сенажа и силоса?
51. По каким морфологическим признакам можно различать сорта полевых культур? Могут ли внешние факторы повлиять на признаки и свойства сорта?
52. Дайте объяснение понятиям «сортовая прополка», «видовая прополка», «фитосанитарная прополка». Когда они проводятся?
53. Что понимается под трудноотделимыми примесями? Перечислите трудноотделимые примеси в посевах зерновых культур.
54. На какие фракции разбирается апробационный сноп зерновых культур? Что можно отнести к сортовым примесям?
55. Какие требования предъявляются к закладке питомников испытания потомств?
56. Как может повлиять несоблюдение требований к технологии возделывания на качество выращенных семян?
57. Какими критериями руководствуются при отборе элитных растений? В чем заключается лабораторная оценка отобранных элитных растений?
58. Какие признаки учитывают при лабораторной оценке потомств 1 и 2 года?
59. Назовите методы определения качества зерна и семян.
60. Как можно контролировать режимы сушки зерна на шахтных и барабанных сушилках? При какой температуре можно сушить семенное зерно, чтобы оно не потеряло всхожесть?
61. Когда применяется активное вентилирование зерна?
62. Какие наблюдения за зерновыми массами ведутся при хранении и с какой периодичностью?

**6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

## 7. Перечень учебной литературы

1. Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений: методические указания и задания к учебной практике для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Агрономия" (квалификация "бакалавр"), сост. Бабайцева Т. А. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2013. - 38 с. (45 экз.)
2. Растениеводство Ч. 1. [Электронный ресурс]: сост. Вафина Э. Ф., Гореева В. Н. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2014. - 53 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19784>
3. Растениеводство Ч. 2. [Электронный ресурс]: сост. Гореева В. Н., Вафина Э. Ф. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2014. - 44 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19785>
4. Луговоеводство и кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Агрономия» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», сост. Коконов С. И., Рябова Т. Н. - Ижевск: , 2016. - 123 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12869>; <https://e.lanbook.com/book/133979>; <http://lib.rucont.ru/efd/365171/info>
5. Макаров В. И., Бортник Т. Ю., Лекомцева Е. В. Агрехимия [Электронный ресурс]: методические указания по учебной практике, - Ижевск: , 2015. - 39 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=13240>; <https://lib.rucont.ru/efd/363167/info>
6. Макаров В. И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: пособие к учеб. практике : [для студ., обуч. по спец. "ТППСХП"], - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2008. - 71 с. (3 экз.)
7. Основы научных исследований в агрономии [Электронный ресурс]: практикум для студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата «Агрономия», «Агрехимия и агропочвоведение», сост. Иванова Т. Е. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 141 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12991>
8. Плодоводство: методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению "Агрономия", сост. Тутова Т. Н. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2014. - 39 с. (69 экз.)
9. Строт Т. А. Защита растений (технические средства, настройка и проверка качества работы): Метод. указ. для прохождения учебной практики по защите растений, - Ижевск: РИО ИжГСХА, 2003. - 43 с. (99 экз.)
10. Земледелие: программа и методики учеб. практ. для студ., обуч. по напр. "Агрономия", "Агрехимия и агропочвоведение", сост. Ленточкина Л. А., Эсенкулова О. В. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2010. - 24 с. (44 экз.)
11. Ботаника. Систематика высших растений [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям «Агрономия», «Агрехимия и агропочвоведение», «Лесное дело», «Зоотехния» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», сост. Соколова Е. В. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 122 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=26906>
12. Краткий атлас-определитель растений Удмуртии: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям "Агрономия", "Агрехимия и агропочвоведение", "Лесное дело", "Зоотехния" и ТППСХП, сост. Соколова Е. В. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 124 с. (45 экз.)

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ.

2. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ.
3. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

## **9. Перечень информационных технологий**

### **9.1 Перечень программного обеспечения**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **9.2 Перечень информационно-справочных систем**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **10. Материально-техническое обеспечение**

Перечень оборудования, если практика проводится на территории вуза:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, опытный участок, мерная лента, шнур, колышки, ботанические папки, пресс, секаторы, ножовки, электронные весы
2. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.