

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

35.03.06 Агроинженерия

Технические системы в агробизнесе

бакалавр

очная

2025

## 1. Общие положения

Программа практики Учебной предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми составлена программа производственной практики:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 года № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

- Профессиональный стандарт

- Положение об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ;

- Положение о программе практики и фонде оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Она организуется на базе Университета или по заявлению обучающегося о прохождении производственной практики он направляется только в те организации, в которых созданы специальные условия для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Цель прохождения практики «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»:

Формирование заданных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих подготовку студентов к практической реализации профессиональной деятельности в области эффективного использования и сервисного обслуживания сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, автоматизации технологических процессов при производстве, хранении с.х. техники и освоение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

## 2. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики: Учебная

Тип практики:

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретно

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенный с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-1	ОПК-1.1 Способен применять основные законы	знает

	математических, естественнонаучных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	<b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>
ОПК-1	ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	<b>знает</b> <b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>
ОПК-1	ОПК-1.3 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете оборудования, средств механизации сельского хозяйства	<b>знает</b> <b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>
ОПК-2	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<b>знает</b> методов поиска и анализа нормативных правовых документов <b>умеет</b> поиск и анализ нормативных правовых документов <b>владеет навыками</b> владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
ОПК-4	ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	<b>знает</b> <b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>
ОПК-5	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	<b>знает</b> <b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>
УК-1	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	<b>знает</b> <b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>
УК-1	УК-1.2 Проводит оценку	<b>знает</b>

	информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>
УК-1	УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач	<b>знает</b> <b>умеет</b> <b>владеет навыками</b>
УК-2	УК-2.1 Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения	<b>знает</b> стандартные методы выделения задач по цели <b>умеет</b> применять при достижении цели совокупность взаимосвязанных задач <b>владеет навыками</b> определение ожидаемых решений задачи
УК-2	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<b>знает</b> стандартные методы решения задач в рамках правового поля <b>умеет</b> находить оптимальный способ решения задач <b>владеет навыками</b> проектировать решение конкретной задачи исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2	УК-2.3 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	<b>знает</b> требований предъявляемых к качеству и срокам выполнения задач <b>умеет</b> пользоваться методами гарантирующими качество и оперативность при решении задач <b>владеет навыками</b> выполнять задачи в установленное время с требуемым качеством

#### 4. Место практики в структуре ОП ВО

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является типом Учебная практики и относится к обязательной части программы Блока 2 «Практики».

Практика проводится в 2семестре(-ах).

Приобретение студентами в ходе Учебная практики индикаторов компетенций обеспечивается ранее изученными дисциплинами учебного плана:

и создает условия для успешного изучения последующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Проектная работа

Механика

Научно-исследовательская работа  
 Технологическая практика  
 Эксплуатационная практика  
 Преддипломная практика  
 Основы производства продукции растениеводства  
 Уборочная техника  
 Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка  
 Основы производства продукции животноводства  
 Тракторы и автомобили  
 Топливо и смазочные материалы  
 Гидропривод в сельскохозяйственной технике  
 Технологическое предпринимательство  
 Автоматика  
 Электротехника и электроника  
 Гидравлика  
 Теплотехника  
 Философия  
 Электропривод и электрооборудование  
 Системы искусственного интеллекта  
 Проектная деятельность  
 Общественный проект "Обучение служением"  
 Метрология, стандартизация и сертификация  
 Основы взаимозаменяемости и технические измерения  
 Основы САПР в автомобиле- и тракторостроении  
 Теоретическая механика  
 Теория механизмов и машин  
 Сопротивление материалов  
 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины

## 5. Структура и содержание Учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зет, в том числе в виде практической подготовки 40 часов;

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия Учебная практика проводится 2 нед.

Конкретные сроки начала и окончания производственной практики определяются календарным графиком учебного процесса.

Форма контроля зачет.

### 5.1. Содержание практики

№	Этапы практики	Описание содержания этапов	Трудоемкость (в часах), включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код индикаторов достижения компетенций

1.	1 раздел. Ознакомительная практика	Подготовительный Подготовительный  Производственно-технологический Производственно-технологический  Заключительный Заключительный	108		УК-2, ОПК-2
	Итого		72		

## **5.2. Организация и порядок Учебной практики, в том числе в виде практической подготовки**

Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения бакалаврами/магистрантами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Общий порядок организации практики определяется Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

Методическое руководство практикой осуществляется кафедрой Кафедра механики и технического сервиса. Практика проводится в профильных организациях, на предприятиях отрасли г. Ставрополя или в СтГАУ

### 1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности;

### 2 этап Основной этап

Расписывается содержание практики по дням (что делают, как делают, форму текущего контроля).

### 3 этап Отчетный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету подготовка отчета по практике (если он предусмотрен программой).

## **6. Формы отчетности по практике**

Основными формами отчетности по практике устанавливается дневник практики (Приложение 3) и письменный отчет (образец оформления титульного листа отчета по практике представлен в приложение 4).

Дневник практики предполагает детальное хронологическое описание действий практиканта за период пребывания в организации или на производстве. Это документ, позволяющий оценить практическую деятельность обучающегося. Его заполнение обязательно ежедневно в конце каждого рабочего дня с описанием всего объема выполненных заданий. Дневник является одним из основных отчетных документов по практике. При его отсутствии практика не засчитывается.

В дневнике фиксируются:

- данные студента (фамилия, имя, отчество, место обучения с полным названием факультета, кафедры, направления подготовки, курса и группы);
- название практики, период ее прохождения;
- информация о месте практики (название организации, контактные данные);
- руководитель практики от организации и вуза;
- основная часть, представленная в виде таблицы (дата выполнения, перечень выполненных заданий, в течение каждого дня, заметки руководителя).

Отчет по практике - это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется обучающимися и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования, теоретических и практических навыков в период прохождения практики. Он должен содержать сведения о выполненной лично обучающимся работе в период практики, а также краткое описание

структуры и деятельности предприятия (подразделения), учреждения, организации. Структура отчета должна соответствовать содержанию практики.

Структура отчета:

- титульный лист (Приложение 4);
- направление на практику, выданное обучающемуся перед практикой с датой прибытия на предприятие, заверенное руководителем предприятия и печатью;
- индивидуальное задание, выданное обучающемуся перед практикой на кафедре;
- оглавление (перечень приведенных в отчете разделов с указанием страниц);
- введение (цель и задачи практики);
- содержательная часть (характеристика организации, содержание проделанной практикантом работы в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием);
- заключение (на основе представленного материала в основной части отчета подводятся итоги практики, отмечаются выполнение цели, достижение задач, полученных новых знаний, умений, практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики, предложения по совершенствованию изученного предмета практики на предприятии);
- список используемой литературы (включая нормативные документы, методические указания, должен быть составлен в соответствии с правилами);
- приложения (соответствующая документация (формы, бланки, схемы, графики и т.п.), которую обучающийся подбирает и изучает при написании отчета. Эти материалы при определении общего объема не учитываются).
- отзывы руководителей практики. (Приложение 6).

Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении. Отчет подготавливается на листах формата А 4 в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. При подаче отчета на подпись он должен быть сброшюрован или прошит, чтобы исключить выпадение отдельных страниц.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от Университета одновременно с дневником в течении 3 дней после прибытия с практики. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Документы оформляются по установленной форме, подписываются непосредственно руководителем практики от предприятия.

Студенты заочной формы обучения представляют отчет о прохождении практики во время сессии, следующий за периодом практики.

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

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код индикатора компетенции	Показатели оценивания индикатора компетенции	Контролируемые этапы практики	Оценочное средство
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи		

УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи		
УК-1.2	Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата		
УК-1.2	Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата		
УК-1.2	Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата		
УК-1.3	Использует системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.3	Использует системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.3	Использует системный подход для решения поставленных задач		
УК-2.1	Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения		
УК-2.1	Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения		
УК-2.1	Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения		
УК-2.2	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения		

УК-2.2	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения		
УК-2.2	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения		
УК-2.3	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач		
УК-2.3	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач		
УК-2.3	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач		
ОПК-1.1	Способен применять основные законы математических, естественнонаучных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии		
ОПК-1.1	Способен применять основные законы математических, естественнонаучных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии		
ОПК-1.1	Способен применять основные законы математических, естественнонаучных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии		
ОПК-1.2	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии		
ОПК-1.2	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии		
ОПК-1.2	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии		
ОПК-1.3	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете оборудования, средств механизации сельского хозяйства		

ОПК-1.3	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете оборудования, средств механизации сельского хозяйства		
ОПК-1.3	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете оборудования, средств механизации сельского хозяйства		
ОПК-2.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		
ОПК-2.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		
ОПК-2.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		
ОПК-4.1	Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
ОПК-4.1	Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
ОПК-4.1	Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
ОПК-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии		
ОПК-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии		
ОПК-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии		

## Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
Дневник практики	Это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту вести подробную запись своих действий во время прохождения практики; это основной источник сведений о прохождении студентом практики и материал к написанию отчета.	Оценка «ЗАЧТЕНО» – от 55 и более – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики в соответствии с требованиями методических указаний, демонстрирующим высокую степень владения программным материалом производственной практики, хорошо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, ответившим на все дополнительные вопросы. Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» – менее 55 баллов – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики не в соответствии с требованиями методических указаний, плохо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, не сумевшим ответить на дополнительные вопросы.
Отчет о прохождении практики	Это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчеты по производственной практике готовятся индивидуально. Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчет о прохождении практики составляется в соответствии с программой практики и содержит общие вопросы и сведения о конкретно выполненной студентом работе, а также выводы и рекомендации. Основное содержание отчета составляет развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики материалы (нормативные акты, должностные инструкции, аналитические обзоры и т.п.).	Оценка «ЗАЧТЕНО» – от 55 и более – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики в соответствии с требованиями методических указаний, демонстрирующим высокую степень владения программным материалом производственной практики, хорошо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, ответившим на все дополнительные вопросы. Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» – менее 55 баллов – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики не в соответствии с требованиями методических указаний, плохо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, не сумевшим ответить на дополнительные вопросы.

### 7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике) с использованием балльно-рейтинговой системы, принятой в университете, и выставлением по производственной практике зачета.

Для оценки результатов практики используются следующие критерии:

- количество и качество выполнения практикантами всех предусмотренных программой видов деятельности;
- качество оформления отчетной документации (дневник и отчет по практике), своевременное представление ее на проверку;
- успешность защиты отчета по практике на кафедре.

В соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса кафедра организует проведение аттестации результатов прохождения практики. Промежуточная аттестация обучающихся по практике проводится в течение 2-х недель после её завершения в учебном семестре.

**Примерные варианты индивидуальных заданий при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:**

## Дополнительные вопросы по темам

Вопросы по механической мастерской 1. Сущность и содержание подготовки в учебных мастерских. 2. Понятия о технике безопасности и охране труда при работе на станках и в производственных помещениях. 3. Лезвийная обработка металлов: общие понятия, клин – основная форма режущего инструмента, главное движение резания, движение подачи. 4. Характеристики лезвийного режущего инструмента. 5. Оборудование и оснастка. 6. Виды обработки резанием и движения при них. 7. Построение станков по видам обработки, классификация станков. 8. Разновидности металлорежущего инструмента: резцы токарные, фрезы, осевой инструмент, резцы строгальные и долбежные. 9. Особенности, конструктивные и геометрические элементы, назначение и роль углов - переднего, заднего, в плане. 10. Критерии оценки шероховатости обработанной поверхности по ГОСТ 2789. 11. Обозначения шероховатости поверхностей. 12. Методы определения шероховатости поверхности. 13. Пример - эскиз детали для всех видов обработки. 14. Классификация и нумерация металлорежущих станков. 15. Основные механизмы, применяемые в металлорежущих станках. 16. Механизмы передач. Механизмы приводов поступательного движения. 17. Коробка скоростей. Механизмы коробок подач (механизм с накидным зубчатым колесом, механизм с вытяжной шпонкой). 18. Механизмы для осуществления периодических движений (мальтийский механизм, храповой механизм). 19. Кулисный механизм. Реверсивные механизмы. 20. Станки токарной группы. Разновидности. Паспорт токарного станка. 21. Устройство токарно-винторезного станка. Механизмы движения резания и движения подачи. 22. Основные типы токарных резцов. 23. Принадлежности к токарным станкам. 24. Работы, выполняемые на токарных станках. Типы нарезаемых резьб. 25. Токарные станки, виды обработки (в том числе обработка конических поверхностей). 26. Понятие об элементах режима резания. Элементы режима резания при точении, способы установки и закрепления заготовок. 27. Фрезерные станки, устройство, виды обработки, элементы режима резания, способы установки и закрепления заготовок, делительная головка. Обозначение оснастки на эскизе. 28. Строгальные и долбежные станки, устройство, виды обработки, элементы режима резания, способы установки и закрепления заготовок. Строгальные и долбежные резцы.

Вопросы по слесарной мастерской 1. Основные операции слесарной обработки. Что такое слесарные работы? 2. В каких видах производства применяются слесарные работы. 3. Перечислите виды слесарных работ. С помощью каких инструментов выполняются слесарные работы? 4. Слесарные верстаки, разновидности и основные требования. Причины недостаточной освещённости рабочего места. 5. Оборудование индивидуального и общего пользования в слесарной мастерской. 6. Организация рабочего места слесаря. Площадь рабочего места слесаря. Основные требования по соблюдению порядка на рабочих местах. 7. Что включает в себя понятие научная организация труда? Рациональная организация рабочих мест. 8. Перечислите возможные рабочие позы слесаря при работе. Оптимальная высота установки тисков при опиливании. 9. Основные марки инструментальных сталей, применяемых для изготовления слесарных инструментов. 10. Разновидности слесарных тисков. Стуловые тиски. Виды параллельных тисков. Устройства для крепления тисков. 11. Высота установки параллельных и стуловых тисков. Привести эскизы. Назначение автоматического подъемника тисков. 12. Правила при работе на тисках. Защитные губки тисков, материалы. Защёлкивающиеся губки, их преимущества. 13. Типы специальных тисков. Применение угловых (фасочных) тисков. Применение профильных тисков. Назначение откидных трубных тисков. Цепные тиски. 14. Разметка и её разновидности. Подготовка заготовок к разметке. 15. Разметочные плиты. Максимальный размер разметочной плиты. 16. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. 17. Материалы для изготовления чертилок и кернеров. Твёрдость рабочей части и хвостовика, углы заточки. 18. Типы штангенциркулей. Назначение рейсмаса. Масса молотка для разметки. 19. Операции правка и рихтовка. Выбор способа правки. Правильные плиты. 20. Молотки для правки и рихтовки. Рихтовальные бабки. Точность обработки, достигаемая при рихтовке. Машинная правка.

Вопросы по сварочной мастерской 1. Определение понятия сварки. 2. Свариваемость металлов и сплавов. Основные критерии свариваемости. 3. Напряжения и деформации при сварке. 4. Способы защиты расплавленного металла от взаимодействия с атмосферой. 5. Структура сварного соединения. Сварочные источники теплоты. 6. Классификация способов сварки по физическим и технологическим признакам. 7. Классификация способов сварки по форме энергии, используемой для образования сварного соединения: термические, термомеханические и механические способы. 8. Технологичность сварки. Показатели качества сварных соединений. 9. Электродуговая сварка (ручная); автоматическая

дуговая сварка под флюсом; электрошлаковая. 10. Сварка в защитных газах: аргонодуговая, сварка в углекислом газе, 11. Плазменная сварка, сварка в вакууме полым электродом; 12. Лучевые виды сварки: лазерная, световым и электронным лучом. 13. Газовая сварка и резка металлов. 14. Электрическая контактная сварка: точечная, шовная, стыковая, рельефная. 15. Конденсаторная, диффузионная сварка, сварка токами высокой частоты. 16. Механические способы сварки. Сварка трением, ультразвуковая сварка, сварка взрывом, магнитно-импульсная сварка, холодная сварка. 17. Механизация и автоматизация сварочного производства. Использование кондукторов, позиционеров, вращателей, кантователей, манипуляторов, поточных линий с частичной или комплексной механизацией и автоматизацией. 18. Технологические особенности сварки различных материалов. 19. Обеспечение свариваемости материалов металлургическими, конструктивными и технологическими способами. 20. Особенности сварки конструкционных и инструментальных сталей, чугунов, алюминиевых, магниевых, медных, титановых и никелевых сплавов, неметаллических и композиционных материалов.

Вопросы по научно-исследовательской деятельности. 1. Структура и характеристика научного познания. 2. Закономерности и принципы науки, теории. 3. Уровни научного познания: эмпирический, теоретический и их соотношения. 4. Сущность понятия методологические принципы, характеристика основных методологических принципов. 5. Методологические подходы к исследованию естественнонаучного образования. 6. Понятие и характеристика общенаучных методов. 7. Понятие и характеристика эмпирических методов. 8. Специфические методы, используемые в исследованиях. 9. Характеристика статистических методов. 10. Логика исследования, его основные этапы. 11. Понятие о проблеме исследования, объекте и предмете исследования, о цели и задачах исследования. 12. Структура и особенности проведения исследований. 14. Методы исследований, используемые в процессе решения научных проблем. 15. Моделирование – как метод исследования. 16. Особенности и сравнительная характеристика естественнонаучного эксперимента. 17. Типы исследований в научной области. 18. Особенности организации исследовательской деятельности в высших учебных заведениях. 19. Особенности организации исследовательских проектов в общеобразовательных учебных заведениях.

### **Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов:**

#### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПРОВОДИТСЯ В МОМЕНТ ПРОВЕРКИ ДНЕВНИКА ПО ПРАКТИКЕ**

Преподавателем задаются контрольные вопросы и выставляется оценка в баллах. С максимумом баллов: Ведение дневника (текущий контроль) до 40;  
Ответы на теоретические вопросы (оценка знаний) до 60;

Примерные вопросы:

1. Какие теоретические знания использованы при прохождении практики?
2. Какие основные информационно-аналитические источники и справочники использованы в процессе прохождения практики?
5. Какие знания, умения и навыки приобретены или развиты в результате прохождения практики
7. Какие задания выполнены в ходе прохождения практики?
8. Какие выводы сделаны Вами по итогам прохождения учебной практики?
9. Какие показатели и/или системы показателей использованы для обоснования выводов?
11. Каким образом осуществлялось взаимодействие и организация работ коллективе в период прохождения практики?
12. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения практики?
13. Условия работы, наиболее распространенные инструменты, станки и т.д.: резцы, сверла, развертки, фрезы и др. Правила их использования или работы на них.

Ведется на первом курсе второго семестра. Форма промежуточной аттестации зачет.

По результатам собеседования и дневника практики выставляется оценка:

«Зачтено» – 55 и более баллов, «Не зачтено» – менее 55 баллов.

Ведение (оформление) дневника:

40 баллов, если соблюдаются все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные и стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

25 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

10 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен недостаточно качественный графический материал (без указания единиц измерения, некоторых дат и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник оформлен не аккуратно.

Ответы на теоретические вопросы (оценка знаний):

60 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал практики в соответствии с программой, включая дополнительные вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной области. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по практике и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к области практики.

40 баллов заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы и показавший знания основных понятий в соответствии с обязательной программой практики.

20 баллов дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

10 баллов дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, явления с другими объектами. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к практике.

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

По завершению каждого этапа практики, студенты представляют руководителю практики от кафедры отчет по результатам прохождения практики.

Контроль за выполнением программы практики осуществляется в форме аттестации. Аттестация студента по результатам практики осуществляется при защите отчета на основе оценки степени решения студентом задач практики и отзыва руководителя от базы практики о приобретенных студентом знаниях, умениях и профессиональных навыках.

Обучающийся, не выполнивший программу практики по уважительной причине, проходит практику по индивидуальному плану, в свободное от учебы время. В отдельных случаях практика может быть организована на базе структурных подразделений Университета.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью, которая подлежит ликвидации в установленном Университетом порядке.

Академическая задолженность по практикам ликвидируется путем повторного направления на практику обучающегося в свободное от учебных занятий время. По окончании установленного срока, обучающийся, не ликвидировавший академическую задолженность, подлежит отчислению из Университета в порядке, предусмотренном законодательством РФ.

Распределение баллов за этапы прохождения производственной практики согласно балльно-рейтинговой оценке

<b>Критерий</b>	<b>Макси</b>
Ведение дневника (текущий контроль)	30
Содержание отчета по практике	30
Оформление отчета по практике	10
Защита отчета	30
<b>Итого</b>	<b>100</b>

**Критерии оценки за ведение (оформление) дневника:**

- 10 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен недостаточно качественный графический материал (без указания единиц измерения, некоторых дат и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник оформлен не аккуратно.

- 20 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

- 30 баллов, если соблюдаются все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные и стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

**Критерии оценки за содержание отчета по практике:**

- 10 баллов, если в отчете нет полного соответствия заданию, не правильно выбрана цель и постановка задачи, не прослеживается сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, не очень понятный и удобный стиль изложения изученного материала, практическая ценность работы не установлена.

- 20 баллов, если прослеживается полное соответствие отчета заданию, выбрана цель и постановка задачи, имеется сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, понятный и удобный стиль изложения изученного материала, однако не имеется практической ценности работы.

- 30 баллов, если прослеживается полное соответствие отчета заданию, выбрана цель и постановка задачи, имеется сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, понятный и удобный стиль изложения изученного материала.

**Критерии оценки за оформление отчета по практике:**

- 5 баллов, если правильно оформлен титульный лист, оглавление, заглавие и текст, список использованных литературных источников, однако не верно оформлены приложения, приводится применение иллюстративного материала, грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление отчета немного не соответствует предъявляемым требованиям, соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по производственной практике.

- 10 баллов, если правильно оформлен титульный лист, оглавление, заглавие и текст, список использованных литературных источников, правильно оформлены приложения, приводится применение иллюстративного материала, грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям, соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по производственной практике.

**Критерии оценки за защиту отчета по практике:**

- 10 баллов, если содержание отчета по производственной практике раскрыто не полностью; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; не показано умение использования средств мультимедиа в докладе; получены не точные ответы на задаваемые вопросы по отчету по производственной практике.

- 20 баллов, если полностью раскрыто содержание отчета; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; показано качество использования средств мультимедиа в докладе; однако не получены достойные ответы на вопросы по отчету по производственной практике.

- 30 баллов, если полностью раскрыто содержания отчета; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; показано качество использования средств мультимедиа в докладе; получены достойные ответы на вопросы по отчету по производственной практике.

По результатам защиты отчета по производственной практике выставляется оценка: «Зачтено» – 55 и более баллов, «Не зачтено» – менее 55 баллов.

Оценка по производственной практике проставляется в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения производственной практики

### а) основная литература:

Л1.1 Корнеев В. М., Новиков В. С. Технология ремонта машин [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 314 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=361278>

Л1.2 Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 240 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/226478>

Л1.3 Лебедев А. Т., Петров А. В., Зубрилина Е. М., Шапран Ю. М., Землянушнова Н. Ю., Доронина Н. П., Жевора Ю. И., Захарин А. В., Лебедев П. А., Павлюк Р. В., Магомедов Р. А., Кулинич А. Н. Современные технологии восстановления работоспособности деталей и сборочных единиц при ремонте машин и оборудования:учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Механизация сел. хоз-ва". - Ставрополь: АГРУС, 2015. - 4,70 МБ

### б) дополнительная литература:

Л2.1 Доценко А. И., Буяновский И. А. Триботехника [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 399 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399895>

Л2.2 Зубрилина Е. М., Жевора Ю. И., Лебедев А. Т., Кулинич А. Н., Землянушнова Н. Ю., Захарин А. В. Основы надежности машин:учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Механизация сел. хоз-ва". - Ставрополь: АГРУС, 2010. - 120 с.

Л2.3 Землянушнова Н. Ю., Лебедев А. Т., Павлюк Р. В. Основы производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:лаборатор. практ.. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 108 с.

Л2.4 Лебедев А. Т., Петров А. В., Зубрилина Е. М., Землянушнова Н. Ю., Доронина Н. П., Жевора Ю. И., Захарин А. В. Технология ремонта основных систем, сборочных единиц, машин, оборудования и деталей:учебное пособие. - Ставрополь: АГРУС, 2010. - 8,53 МБ

Л2.5 Лебедев А. Т., Захарин А. В., Лебедев П. А., Павлюк Р. В., Марьин Н. А. Технология и средства ремонта и восстановления деталей:учеб. пособие. - Ставрополь: АГРУС, 2016. - 14,3 МБ

Список литературы верен \_\_\_\_\_ М.В. Обновленская

### Интернет-ресурсы:

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	ЭБС ЛАНЬ	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

#### 9.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

#### 9.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

Лаборатории и учебная техника кафедры МиТС ИМиЭ.

## **11. Особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их доступности для данных обучающихся и рекомендациями медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда в соответствии с нозологией.

При направлении инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с профильной организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нозологий, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся – инвалидом трудовых функций.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя ректора университета в срок не позднее одного месяца до начала практики. К заявлению прикладываются подтверждающие документы о необходимости подбора места практики с учетом его нозологии. Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья, в случае, когда он способен проходить практику на общих основаниях должен указать в заявлении, что не нуждается в создании определенных условий и подбора специального места прохождения практики.

Кафедра должна не позднее, чем за месяц до начала практики информировать отдел мониторинга, практической подготовки и трудоустройства о необходимости подбора места практики студенту с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки и индивидуальными особенностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доц. , ктн Искендеров Р.Р.

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доц. , ктн Герасимов Е.В.

\_\_\_\_\_ доц. КМиТС, ктн Баганов Николай Анатольевич

Рабочая программа дисциплины «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» рассмотрена на заседании кафедры Кафедра механики и технического сервиса протокол № 16 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Баганов Николай Анатольевич

Рабочая программа дисциплины «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета Институт механики и энергетики протокол № 7 от 17.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Руководитель ОП \_\_\_\_\_