

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шатин Иван Андреевич  
Должность: Директор Института агроинженерии  
Дата подписания: 31.05.2023 22:31:52  
Уникальный программный ключ:  
da057a02d1b0180e0338a11019133781

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института агроинженерии

  
И.А. Шатин

«25» апреля 2023 г.

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка,  
и технология и механизация животноводства»

**Б2.В.05(Пд)**  
**РАБОЧАЯ ПОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность **Организация обслуживания транспорта и логистика  
в агропромышленном комплексе**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Челябинск  
2023

Рабочая программа «Производственная преддипломная практика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. № 813. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 **Агроинженерия**, направленность – **Организация обслуживания транспорта и логистика в агропромышленном комплексе**.

Настоящая программа составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель: кандидат технических наук, доцент Глемба К.В.

Рецензенты:

– кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие» (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ), кандидат технических наук, доцент, Кузнецов Н.А.

– Министерство сельского хозяйства Челябинской области, кандидат технических наук, начальник управления Гостехнадзора, Пометун Ю.П.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» «17» апреля 2023 г. (протокол № 11).

Зав. кафедрой «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства», доктор технических наук, доцент

Р.М. Латыпов

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией Института агроинженерии «21» апреля 2023 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, кандидат технических наук

Е.А. Лещенко

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели практики	4
2.	Задачи практики	4
3.	Вид, тип практики и формы ее проведения	4
4.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
	4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	4
	4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.	5
5.	Место практики в структуре ОПОП	6
6.	Место и время проведения практики	6
7.	Организация проведения практики	6
8.	Объем практики и ее продолжительность	6
9.	Структура и содержание практики	7
	9.1. Структура практики	7
	9.2. Содержание практики	7
10.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике	8
11.	Охрана труда при прохождении практики	9
12.	Формы отчетности по практике	10
13.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	11
	13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики	11
	13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций	13
	13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	15
	13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	16
	13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестации	17
14.	Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики	18
15.	Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
16.	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	20
	Приложения	22
	Лист регистрации изменений	28

## **1. Цели практики**

Целью производственной преддипломной практики (далее практика) является формирование у выпускника компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, а также сбор и анализ материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

## **2. Задачи практики**

Задачами практики являются (в зависимости от темы ВКР, выполняемой по конкретному предприятию):

- сбор информации по численности населения села (района, региона);
- изучение динамики изменения насыщенности автомобилями региона;
- изучение динамики изменения годового пробега автомобилей;
- изучение марочного состава автомобилей и объёма работ по ТО и ТР;
- выбор типа предприятия сервиса;
- проведение патентного поиска конструктивного решения разрабатываемого приспособления и выбор наиболее перспективного прототипа.

При выполнении ВКР научно-исследовательского характера:

- выполнить обзор научно-технической литературы для выявления недостатков современных технических средств диагностирования, ТО и ремонта, конструкции технических средств и их использования;
- провести анализ существующих путей решения, патентный поиск конструкций технических средств;
- выполнить экспериментальные исследования.

## **3. Вид, тип практики и формы ее проведения**

Вид практики: преддипломная.

Тип практики: производственная преддипломная практика.

Формы проведения практики (см. п. 6 программы).

Способ проведения практики стационарный или выездной.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях вуза или в других организациях (предприятиях), расположенных на территории населенного пункта, в котором находится образовательная организация.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором находится образовательная организация.

Практика проводится дискретно - путем выделения в календарном учебном графике периода учебного времени.

## **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### **4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Процесс реализации практики в форме практической подготовки направлен на формирование следующих компетенций:

***производственно-технологических:***

- способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (ПК-1);

– способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование) (ПК-5).

#### 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 – Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>ПК-1</sub>  Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции	знания	Обучающийся должен знать: организацию процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей – (Б2.В.05(Пд)-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: практически применять правила безопасных приемов труда и мероприятий по обеспечению жизнедеятельности на рабочих местах – (Б2.В.05(Пд)-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками в технологических процессах диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей различных моделей – (Б2.В.05(Пд)-Н.1)
ИД-2 <sub>ПК-1</sub>  Производит расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количество технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения	знания	Обучающийся должен знать: вопросы управления и экономики производства; формы и методы обслуживания клиентуры – (Б2.В.05(Пд)-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять инициативу и творческого подхода к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса – (Б2.В.05(Пд)-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: инициативой и творческим подходом к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса – (Б2.В.05(Пд)-Н.2)

ПК-5 – Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)

ИД-1 <sub>ПК-5</sub>  Организует материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)	знания	Обучающийся должен знать: производственную структуру и структуру управления автосервиса – (Б2.В.05(Пд)-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: собирать исходные данные для разработки технологических процессов заданных услуг – (Б2.В.05(Пд)-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: культурой общения с клиентурой – (Б2.В.05(Пд)-Н.3)

## **5. Место практики в структуре ОПОП**

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 (Б2.В.05(Пд)) ОПОП подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность – Организация обслуживания транспорта и логистика в агропромышленном комплексе.

Процесс прохождения практики является одним из основных составляющих в системе профессиональной подготовки бакалавра Обучающиеся используют знания, полученные при изучении предшествующих дисциплин, на освоении которых базируется практика – «Введение в профессиональную деятельность», «Организация и безопасность транспортного процесса».

Дисциплины, являющиеся последующими установленной практики, являются следующие: «Технология обеспечения топливо-смазочными материалами на сельскохозяйственных предприятиях», «Экономика и организация производства на предприятиях агропромышленного комплекса», «Организация обслуживания транспорта», «Организация логистического процесса в предприятиях агропромышленного комплекса», «Использование транспорта в технологических сельскохозяйственных процессах» и др.

Преддипломная практика является одним из завершающих этапов освоения студентом ОПОП ВО, формирующая у выпускника компетенции, необходимые для решения профессиональных задач.

## **6. Место и время проведения практики**

Преддипломная практика проводится на кафедрах ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Практика проводится на 4 курсе, после завершения экзаменационной сессии в 8-м семестре. Продолжительность практики составляет 2 недели.

## **7. Организация проведения практики**

В соответствии с положением о практике обучающихся для организации и проведения практики на кафедре назначается руководитель практики из числа штатных преподавателей (руководитель практики от кафедры). Руководитель практики от кафедры:

- определяет совместно со студентом тематику, содержание и способ прохождения практики;
- обеспечивает обучающихся программой практики;
- организует инструктивные занятия с обучающимися перед практикой и консультации во время практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики и ее содержанием;
- организует отчетность обучающихся по результатам прохождения практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

«В соответствии с ФГОС ВО п. 1.5 «При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах».

## **8. Объем практики и ее продолжительность**

Объём практики по очной форме обучения составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Продолжительность практики составляет 2 недели.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля
	Ознакомительная лекция и инструктажи по технике безопасности	Сбор информации согласно индивидуального плана. Анализ существующих конструктивных решений модернизируемого технологического оборудования (технологической оснастки)	Самостоятельная работа	
1. Подготовительный этап	4	-	-	Регистрация в журнале
2. Производственный этап	-	68	28	Проверка текущей работы обучающихся на рабочих местах и подготовки отчета, проверка дневника
3. Заключительный этап (подготовка отчета и его защита)	-	-	8	Проверка отчета, зачет
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

### 9.2. Содержание практики

Тематика ВКР (дипломного проектирования) связана с проектированием сервисных предприятий (проект автотранспортного предприятия, проект станции технического обслуживания автомобилей, проект авто- или агрегато- ремонтного предприятия, проект складского предприятия), или их реконструкция. Другим направлением является разработка средств и методов диагностирования, исследования различных технологических процессов ТО и ТР автомобиля.

Перед преддипломной практикой обучающийся выбирает одно из направлений ВКР (дипломного проектирования). Руководитель по выпускной квалификационной работе в соответствии с выбранным направлением выдает индивидуальный план по сбору информации для её выполнения, а также задание на разработку конструкции технологической оснастки или оборудования, которое может эффективно использоваться в выбранном проекте.

Обучающийся, имея план индивидуального задания по сбору исходных данных для выполнения ВКР, должен ознакомиться с предприятием и получить подробную информацию для выполнения основных разделов расчетно-пояснительной записки:

- анализ производственной и финансовой деятельности предприятия;
- технологический расчет предприятия;
- организация труда и разработка объемно-планировочного решения участка;
- разработка генерального плана предприятия.

Обоснованием выбора объекта модернизации или создания принципиально нового технического решения должна служить инженерная оценка технологического оснащения производственного процесса оказания услуги.

## 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Учебно-методические указания для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на практике:

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Преддипломная практика" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиля - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 20 с. : табл. — Библиогр.: с. 17-19 (21 назв.) .— 0,3 МВ .— Доступ из локальной сети .— Доступ из сети Интернет. Электронный ресурс: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/97.pdf>

2. Методические указания к выполнению квалификационной работы бакалавра по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) [Электронный ресурс] / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 19 с. — Библиогр.: с. 18 (9 назв.). — 0,5 МВ. — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/47.pdf>

Перед началом практики студенту выдаётся план индивидуального задания по сбору исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы, в котором указывается сбор каких материалов необходим, а также требования к оформлению отчёта по практике.

**В зависимости от темы ВКР могут быть следующие темы индивидуальных заданий:**

- модернизация участка сборки ЦПГ производственно-технической базы с разработкой приспособления для центровки поршней;
- модернизация участка ремонта ЦПГ производственно-технической базы с разработкой устройства для восстановления поршней;
- модернизация производственных процессов ТО и ТР автомобилей с разработкой установки для выпрессовки шкворней;
- совершенствование технологии по ремонту агрегатов трансмиссий с разработкой оборудования для восстановления силовых элементов;
- совершенствование технологии по ремонту узлов двигателя с разработкой оборудования для восстановления силовых элементов;
- проектирование СТО автомобилей с разработкой оборудования для проверки целостности и работоспособности катализаторов;
- проектирование СТО автомобилей с разработкой оборудования для диагностики и замены нейтрализаторов отработавших газов;
- проектирование авторемонтного предприятия с разработкой оборудования для восстановления кузова;
- проектирование авторемонтного предприятия с разработкой оборудования для покраски автомобилей;
- проектирование авторемонтного предприятия с разработкой оборудования по очистке и утилизации отходов поста окраски;
- проектирование авторемонтного предприятия с разработкой оборудования по очистке и утилизации отходов поста ремонта ДВС;
- проектирование авторемонтного предприятия с разработкой оборудования по очистке и утилизации отходов поста ремонта трансмиссии;
- проектирование СТО с разработкой технологии и устройства для ремонта тормозных дисков;



- проектирование СТО автомобилей по техническому обслуживанию и ремонту газобаллонной аппаратуры с разработкой устройства контроля заправки и расхода газового топлива;
- исследование возможности и эффективности использования микроволнового излучения для подогрева и разогрева автомобилей;
- исследование эффективности перевода автомобилей на газовое топливо;
- исследование эффективности разогрева ДВС автомобилей с разработкой технологии и устройства;
- исследование эффективности подогрева салона автомобилей с разработкой локального терморегулирующего устройства;
- исследование эффективности охлаждения салона автомобилей с разработкой локального терморегулирующего устройства;
- исследование экологической безопасности автомобилей семейства ВАЗ с разработкой устройства для снижения негативного воздействия на окружающую среду (ОС) и человека;
- исследование экологической безопасности производственно-технической базы СТО с разработкой устройства для снижения негативного воздействия ее деятельности на ОС и человека;
- повышение эффективности диагностирования системы выпуска ДВС путем контроля сопротивления выпускного тракта;
- повышение эффективности диагностирования системы впуска ДВС путем контроля фаз газораспределительного механизма;
- повышение эффективности диагностирования системы впуска ДВС путем контроля технического состояния регулятора добавочного воздуха;
- разработка метода и средства контроля технического состояния подшипников кривошипно-шатунного механизма ДВС автомобилей КАМАЗ-740.11(EURO) за счет индикатора неразрывности потока в шатунном канале коленчатого вала;
- повышение эффективности диагностирования ДВС автомобилей применением встроенной системы диагностирования;
- повышение эффективности диагностирования датчиков давления автотракторных средств с разработкой метода и средства для их тарировки;
- исследование трибохарактеристик ДВС по времени разгона, выбега при использовании нанопрепарата Wagner в качестве добавки в масло;
- повышение эффективности диагностирования системы питания ДВС путем контроля технического состояния электрических бензонасосов на тестовых режимах их работы;
- разработка метода и средства диагностирования генераторных установок по осциллограммам напряжения при формировании нагрузочных режимов реостатом;
- проект СТО автомобилей с разработкой универсального прибора для комплексного и поэлементного диагностирования ДВС;
- проект СТО автомобилей с разработкой прибора для встроенного диагностирования ДВС ГАЗ;
- проект СТО автомобилей с разработкой устройства для контроля степени загрязнения воздушных фильтров;
- проект СТО автомобилей с разработкой метода и средства оценки технического состояния подшипников кривошипно-шатунного механизма по расходу воздуха через зазоры.

## **11. Охрана труда при прохождении практики**

Перед отъездом обучающихся на места прохождения практики руководитель практической подготовки от университета совместно с представителем кафедры «Технический сервис машин, оборудования и безопасности жизнедеятельности» проводят

инструктаж по технике безопасности при прохождении практики на предприятиях. После инструктажа делается соответствующая запись в журнале регистрации проведения инструктажа по технике безопасности, хранящемся на кафедре «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства».

Обучающимся, прибывшим на практику, категорически запрещается: приступать к прохождению практики без получения инструктажа по технике безопасности, выполнять работу, не предусмотренную программой.

По прибытии на место работы обучающихся ответственность за соблюдение ими требований охраны труда, по договору, возлагается на администрацию базового хозяйства.

Вводный инструктаж по охране труда проводится индивидуально или с группой практикантов в форме беседы или лекции главными специалистами или инженером по охране труда. После вводного инструктажа оформляется карточка учета вводного инструктажа, которая подписывается проводившим и получившим инструктаж. Групповой вводный инструктаж оформляется ведомостью с соответствующими графами и подписями. Документация о проведении вводного инструктажа передается в отдел кадров, после чего издается приказ о зачислении на работу.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится руководителем работы от хозяйства (бригадиром, управляющим, начальником механизированного комплекса) с каждым обучающимся индивидуально, с показом безопасных приемов труда.

Содержание инструктажа:

- особенности технологического процесса на данном участке работы;
- правила пользования оградительными устройствами, блокировками, сигнализацией, вентиляцией;
- средства индивидуальной защиты;
- соблюдение безопасности при выполнении работы на посту, участке;
- требования безопасности при устранении неисправностей;
- меры по предупреждению пожаров и действия в случае их возникновения;
- правила личной гигиены.

Внеплановый инструктаж проводят:

- при изменении правил по охране труда, изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений или инструмента, исходного сырья или иных факторов, влияющих на безопасность;
- после несчастного случая или при нарушениях работающими требований безопасности труда, которые могут привести к травме.

Внеплановый инструктаж проводит руководитель работы индивидуально или с группой работников одной профессии. О проведении внепланового инструктажа делается запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего. При регистрации внепланового инструктажа указывают причину, вызвавшую его проведение. Знания, полученные при инструктаже, проверяются работником, проводившим его. Обучающийся, прошедший инструктаж и показавший неудовлетворительные знания, к работе не допускается. Он обязан пройти инструктаж повторно.

## **12. Формы отчетности по практике**

Собранный во время практики материал оформляется в виде письменного отчета и в недельный срок, после окончания практики, представляется руководителю ВКР. Отчет должен быть оформлен в виде рукописи формата А4, объемом 15 – 17 страниц машинописного текста с таблицами, фотографиями, схемами, рисунками и т.д. В необходимых случаях отчет подписывается руководителем практики от предприятия. Цель составления отчета - анализ и практическая оценка производственной деятельности предприятия (подразделения, участка) с учетом новейших достижений и передового опыта производства.

Материалы отчета служат базой для выполнения основных разделов выпускной квалификационной работы.

Отчет должен содержать следующие разделы:

- титульный лист (пример выполнения представлен в приложении);
- индивидуальное задание;
- материал, необходимый для обоснования актуальности темы ВКР:

а) при выполнении по предприятию: анализ производственной и финансовой деятельности предприятия, его графическое расположение, анализ автомобильного и тракторного парков, анализ работы технических служб, их производительности и трудоемкости работ т.д. (показатели должны быть собраны за последние три года), информацию о состоянии безопасности труда и экологии на предприятии; выводы и предложения.

б) при выполнении научно-исследовательской работы: обзор научно-технической литературы, проведение патентного поиска, методика проведения экспериментального исследования и описание используемого оборудования; результаты экспериментов и их анализ; выводы и предложения.

Аттестация проводится в сразу после завершения практики.

Вид аттестации – зачет с оценкой.

Формой проведения зачета с оценкой является индивидуальное собеседование обучающегося с руководителем практики (руководителем выпускной ВКР) и выставление по результатам собеседования.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

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

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

#### **13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики**

ПК-1 – Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
	знания	Обучающийся должен знать: организацию процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей – (Б2.В.05(Пд)-3.1)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы

ИД-1ПК-1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции	умения	Обучающийся должен уметь: практически применять правила безопасных приемов труда и мероприятий по обеспечению жизнедеятельности на рабочих местах – (Б2.В.05(Пд)-У.1)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками в технологических процессах диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей различных моделей – (Б2.В.05(Пд)-Н.1)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы
ИД-2ПК-1 Производит расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количество технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения	знания	Обучающийся должен знать: вопросы управления и экономики производства; формы и методы обслуживания клиентуры – (Б2.В.05(Пд)-З.2)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы
	умения	Обучающийся должен уметь: применять инициативу и творческого подхода к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса – (Б2.В.05(Пд)-У.2)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы
	навыки	Обучающийся должен владеть: инициативой и творческим подходом к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса – (Б2.В.05(Пд)-Н.2)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы

ПК-5 – Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)

ИД-1ПК-5 Организует материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)	знания	Обучающийся должен знать: производственную структуру и структуру управления автосервиса – (Б2.В.05(Пд)-З.3)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы
	умения	Обучающийся должен уметь: собирать исходные данные для разработки технологических процессов заданных услуг – (Б2.В.05(Пд)-У.3)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы
	навыки	Обучающийся должен владеть: культурой общения с клиентурой – (Б2.В.05(Пд)-Н.3)	Отчет по практике, типовые контрольные вопросы

### 13.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Отсутствие отчета по практике автоматически означает выставление оценки «не зачтено». Оценка показателей компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы по каждому показателю компетенций.

ИД-1ПК-1 – Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции.

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.05(Пд)-3.1	Обучающийся не знает: организацию процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей	Обучающийся слабо знает: организацию процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: организацию процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: организацию процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей
Б2.В.05(Пд)-У.1	Обучающийся не умеет практически применять правила безопасных приемов труда и мероприятий по обеспечению жизнедеятельности и на рабочих местах	Обучающийся слабо умеет практически применять правила безопасных приемов труда и мероприятий по обеспечению жизнедеятельности и на рабочих местах	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями практически применять правила безопасных приемов труда и мероприятий по обеспечению жизнедеятельности на рабочих местах	Обучающийся умеет практически применять правила безопасных приемов труда и мероприятий по обеспечению жизнедеятельности и на рабочих местах
Б2.В.05(Пд)-Н.1	Обучающийся не владеет навыками в технологических процессах диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей различных моделей	Обучающийся слабо владеет навыками в технологических процессах диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей различных моделей	Обучающийся владеет навыками в технологических процессах диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей различных моделей	Обучающийся свободно владеет навыками в технологических процессах диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей различных моделей

ИД-2ПК-1 – Производит расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количество технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения.

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.05(Пд)-3.2	Обучающийся не знает: вопросы управления и экономики производства; формы и методы обслуживания клиентуры	Обучающийся слабо знает: вопросы управления и экономики производства; формы и методы обслуживания клиентуры	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: вопросы управления и экономики производства; формы и методы обслуживания клиентуры	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: вопросы управления и экономики производства; формы и методы обслуживания клиентуры
Б2.В.05(Пд)-У.2	Обучающийся не умеет применять инициативу и творческого подхода к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса	Обучающийся слабо умеет применять инициативу и творческого подхода к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять инициативу и творческого подхода к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса	Обучающийся умеет выполнять применять инициативу и творческого подхода к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса
Б2.В.05(Пд)-Н.2	Обучающийся не владеет инициативой и творческим подходом к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса	Обучающийся слабо владеет инициативой и творческим подходом к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса	Обучающийся владеет инициативой и творческим подходом к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса	Обучающийся свободно владеет инициативой и творческим подходом к решению инженерно-технических и экономических задач в организации сервиса

ИД-1<sub>ПК-5</sub> – Организует материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.05(Пд)-3.3	Обучающийся не знает: производственную структуру и структуру управления автосервиса	Обучающийся слабо знает: производственную структуру и структуру управления автосервиса	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: производственную структуру и структуру управления автосервиса	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: производственную структуру и структуру управления автосервиса

Б2.В. 05(Пд)-У.3	Обучающийся не умеет собирать исходные данные для разработки технологических процессов заданных услуг	Обучающийся слабо умеет собирать исходные данные для разработки технологических процессов заданных услуг	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями собирать исходные данные для разработки технологических процессов заданных услуг	Обучающийся умеет собирать исходные данные для разработки технологических процессов заданных услуг
Б2.В. 05(Пд)-Н.3	Обучающийся не владеет культурой общения с клиентурой	Обучающийся слабо владеет культурой общения с клиентурой	Обучающийся владеет культурой общения с клиентурой	Обучающийся свободно владеет культурой общения с клиентурой

### 13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Для оказания методической помощи обучающимся при прохождении эксплуатационной производственной практики разработаны методические указания, которые выдаются в электронном виде перед началом практики.

Типовые контрольные задания и материалы для оценки знаний, умений и навыков приведены в методических разработках:

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Преддипломная практика" [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиля - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии . — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 . — 20 с. : табл. — Библиогр.: с. 17-19 (21 назв.) . — 0,3 МВ . — Доступ из локальной сети . — Доступ из сети Интернет. Электронный ресурс: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/97.pdf>

2. Методические указания к выполнению квалификационной работы бакалавра по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) [Электронный ресурс] / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 19 с. — Библиогр.: с. 18 (9 назв.). — 0,5 МВ. — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/47.pdf>

#### Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p align="center"><i>Б2.В.05(Пд)-3.1</i></p> <p>Назовите определения технологического процесса, технологии, оснастки, инвентаря, оборудования и др. Что включает в себя понятие диагностирование, техническое обслуживание, какие временные этапы предусмотрены в технологии, трудоемкость работ и из чего она складывается?</p>	<p align="center">ИД-1пк-1</p> <p>Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>
<p align="center"><i>Б2.В.05(Пд)-У.1</i></p> <p>Перечислить операции, входящие в технологический процесс ТО, ремонта или диагностирования узла, системы. Рассказать последовательность технологического процесса, прямые и параллельные работы.</p>	

<p align="center"><i>Б2.В.05(Пд)-Н.1</i></p> <p>Приведите результаты лично проведенных работ. Какие выводы получены в результате анализа данных Д, ТР, ТО, КР?</p>	
<p align="center"><i>Б2.В.05(Пд)-3.2</i></p> <p>Какое оборудование и приспособления применяются для ТО, ТР, Д и КР, их характеристики и возможности? Какие технологии производства реализуются на предприятии, их эффективность?</p>	<p align="center">ИД-2пк-1</p> <p>Производит расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количество технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения</p>
<p align="center"><i>Б2.В.05(Пд)-У.2</i></p> <p>Рабочие профессии на СТО, АРП и складских хозяйствах, их содержание. Особенности контроля технического состояния узлов и систем автомобилей.</p>	
<p align="center"><i>Б2.В.05(Пд)-Н.2</i></p> <p>Какие выводы сделаны по результатам проведенных работ? Диагностирование систем автомобиля, характеристика метода, средства, оценка результата диагностирования, устранение неисправностей.</p>	
<p align="center"><i>Б2.В.05(Пд)-3.3</i></p> <p>Назовите производственные подразделения на автообслуживающих и авторемонтных предприятиях, виды специальностей работников. Назовите технические характеристики имеющихся на производстве технических средств. Принципы и методология проведения ТР и ТО транспортных средств, схема производственного процесса.</p>	<p align="center">ИД-1пк-5</p> <p>Организует материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)</p>
<p align="center"><i>Б2.В.05(Пд)-У.3</i></p> <p>Формы организации производства бригадные, комплексные, универсальные, специализированные и др. Применяемые материалы при проведении ТО, ТР, Д и КР. Как составляется технологическая карта для проведения технического обслуживания.</p>	
<p align="center"><i>Б2.В.05(Пд)-Н.3</i></p> <p>Какие проведены мероприятия по устранению причин отказов? Какие предложены решения для повышения эффективности производственной деятельности предприятия? Способы анализа и организация контроля качества продукции.</p>	

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

Учебно-методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Для закрепления способности использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования на основе использования новых материалов, обучающийся выполняет самостоятельную работу в соответствии с индивидуальным заданием. При поведении собеседования по самостоятельной работе предлагается ответить на следующие контрольные вопросы:

1. Изменение численности населения за последние пять лет.
2. Изменение насыщенности автомобилями района за последние пять лет.



3. Годовой пробег автомобилей района.
4. Марочный состав автомобилей района.
5. Потребность в услугах.
6. Анализ конструкций рассматриваемой технологической оснастки согласно заданию.
7. Выбор наиболее перспективного прототипа.
8. Обоснование типа сервисного предприятия для оказания сервисных услуг населению рассматриваемого района.

#### 13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Для практики промежуточная аттестация проводится сразу после их завершения, что должно быть отражено в плане-графике проведения практики. Промежуточная аттестация по итогам производственных практик, проходящих в летний период, осуществляется не позднее месяца с начала очередного семестра.

Формой аттестации итогов практики является защита отчета обучающимся перед руководителем практики от кафедры.

Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета в зачетно-экзаменационную ведомость выставляется руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики) в день его проведения. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Для проведения зачета руководитель по практической подготовке от кафедры (по виду практики) накануне получает в секретариате директората Института агроинженерии зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в директорате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в директорат в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю практики отчетные документы: отчет по практике. Отсутствие хотя бы одного из документов (отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «не зачтено (неудовлетворительно)» или «не зачтено».

## 1. Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры

Руководителем практической деятельности от кафедры (по виду практики) проводится зачет с оценкой на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

## 2. Шкалы и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

### Вид аттестации зачет с оценкой

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено (отлично)»	- наличие отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «зачтено (хорошо)»	- наличие отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «зачтено (удовлетворительно)»	- наличие отчета по практике, - демонстрация общетеоретической подготовки, - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «не зачтено (неудовлетворительно)»	- отсутствие отчета по практике - слабая общетеоретическая подготовки, - умения обобщать, анализировать материал, делать выводы отсутствуют, - отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

## 14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

### а) Основная литература:

1. Патрин А. В. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] / А.В. Патрин. Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2014. - 118 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278185>.

2. Аджиманбетов, С. Б. Техническая эксплуатация автомобилей : учебно-методическое пособие / С. Б. Аджиманбетов, М. С. Льянов. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2018. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134547>.

3. Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилями : учебное пособие / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1167-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168405>.

**б) Дополнительная литература:**

1. Муравьев, К.Е. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: организация технического обслуживания автомобилей в сельскохозяйственном предприятии / К.Е. Муравьев, Е.А. Криштанов ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра автомобилей, тракторов и технического сервиса. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. — 61 с. : табл., граф. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491719>. — Библиогр.: с. 38. — Текст : электронный.

2. Гладцын, А.Ю. Моделирование эффективного технического обслуживания и сервиса в агропромышленном комплексе региона : монография / А.Ю. Гладцын, Е.В. Воронов, А.Е. Шамин ; Министерство образования Нижегородской области, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт. — Княгино : Нижегородский государственный инженерно-экономический институт (НГИЭИ), 2010. — 136 с. : схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430647>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-91592-018-6. — Текст : электронный.

3. Милованов, А.В. Топливо и смазочные материалы / А.В. Милованов, С.М. Ведищев ; Тамбовский государственный технический университет. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. — 80 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277904>. — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

4. Жевора, Ю.И. Организационно-экономические основы развития производственной инфраструктуры технического сервиса в АПК / Ю.И. Жевора, Т.И. Палий ; под общ. ред. А.В. Гладилина ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет». — Ставрополь : СтГАУ, 2013. — 277 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277412>. — Библиогр. в кн. — ISBN 5-902852-07-0. — Текст : электронный.

5. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие для вузов / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44399-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226478>.

**в) Периодические издания:**

«Автосервис». МАДИ (ГТУ), «Автомобиль и сервис», «Проблемы машиностроения и надежности машин», «Вестник КрасГАУ», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Сельский механизатор», «Техника в сельском хозяйстве», «Тракторы и сельхозмашины», «Фундаментальные исследования».

**г) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для проведения практики:**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

## **15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение «My TestXPro»;
- офисное программное обеспечение Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Academic;
- операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine.

## **16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Для проведения практики используются:

### **а) учебные аудитории**

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 454000, г. Челябинск, п. Смолино, пер. Дачный 16, аудитории № 302, 402, 404.

Помещение для самостоятельной работы 454080, г. Челябинск, проспект Ленина 75, главный корпус, аудитория № 101, 101а, 303, Сектор В.

Лаборатория диагностирования тракторов и автомобилей 454080, г. Челябинск, проспект Ленина 75, главный корпус, № 101.

Лаборатория технологий и машин компании «Amazone» 454080, г. Челябинск, проспект Ленина 75, главный корпус, № 113.

Лаборатория испытания автомобилей 454080, г. Челябинск, ул. Сони Кривой, д.48, лабораторный корпус, Сектор «Г»-1.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 454080, г. Челябинск, ул. Сони Кривой, д.48, лабораторный корпус, аудитория № 337.

### **б) основное учебно-лабораторное оборудование**

Учебные аудитории 102 и 402 оснащены проекционным оборудованием. Учебно-наглядные пособия: стационарное и переносное диагностическое оборудование, напольные и канавные подъёмники, технологическое оборудование и технологическая оснастка.

Учебная аудитория 337 оснащена: системный блок – 11 штук, монитор – 11, учебно-наглядные пособия: плаг ППП-6-35, плоскорез глубокорыхлитель ПГ-3-5.

Учебная аудитория 101 оснащена: трактор «Беларус-80»; трактор ДТ-75Н; автомобиль ВАЗ-2107; измерительный комплекс МИС-200; S-образные тензорезисторные датчики растяжения (сжатия) с номинальным пределом измерения 3, 5, 7, 10 тонн; диагностический комплекс КАД-300-1; прибор для измерения мощности двигателя ИМД-Ц; приборы для диагностирования гидросистемы тракторов КИ-1097, КИ-5472; прибор для измерения расхода газов, прорывающихся в картер двигателя, КИ-13671; тест – система СКО-1; прибор для определения люфта рулевого колеса автомобилей К-526; прибор для очистки от нагара свечей зажигания Э-203-0; прибор для проверки работоспособности свечей зажигания Э-203-П; диагностический комплекс АВТОАС-2001; газоанализатор ИНФРАКАР-М1-01; мобильный топливозаправочный модуль МЗТС.

Учебно-наглядные пособия: диагностирование узлов и механизмов системы смазки тракторов, диагностический комплекс КАД-300, графический способ планирование ТО и ТР тракторов, система смазки тракторов.

Учебная аудитория Сектора «Г»-1 оснащены: трактор Беларусь 1221; люксометр ТКА-ЛЮКС; модель трактора Т-150 (макет); подъёмник П-178 Д-03; прибор Блик; прибор ИСЛ-401; прибор контроля фар; приспособление для проверки карбюраторов ППК-4; стационарный стенд контроля тормозных систем автомобиля СТС-3-СП-11; стенд гидропривода Трактора МТЗ-80; телевизор ALWA; устройство УВВГ; компрессометр КМ-201; стенд топлопор (тормозная система КАМАЗа). Учебно-наглядные пособия: типы конструкций систем впрыска топлива дизеля, коробка передач Т-150К.

Учебные аудитории Сектора А оснащены: косилка ротационная навесная КРН-2.1Б; пресподборщик ПРФ-145; стенд учебный «Режущие аппараты»; макет привода ножа режущего аппарата с качающейся шайбой; макет привода ножа ЕГС; косилка сегментно-пальцевая КН-2,1 (макет); макет режущего аппарата.

Лаборатория испытаний автотракторных двигателей (Сектор «В»-1) оснащена: двигатель Д-240; двигатель Д-240; стенд для испытания двигателей ТПА КИ- 921М; стенд КИ 5543; стенд топливной; стенд топливный ДВС типа КИ 5543.

Учебно-наглядные пособия: бортовой редуктор моста ведущих колес НВГ-12, соломотряс и битеры молотилки (Енисей КЗС – 950), ветрорешетная очистка.

Учебная аудитория 303 оснащена: системный блок –31 ед., монитор –31 ед.

При прохождении практики обучающимся на предприятиях принимающая сторона должна обеспечить его техническими средствами и оснащением: различные посты по своим технологическим возможностям (универсальные посты, специализированные посты, специальные посты), оснащённые технологическим оборудованием в соответствии со своим предназначением (стационарным и переносным диагностическим оборудование, напольными и канавными подъёмниками, технологическим оборудованием и технологической оснасткой).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Зам. директора Института  
агроинженерии по учебной работе

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. обучающегося,  
обучающегося группы №\_\_\_\_\_,  
очная (заочная) форма обучения

Заявление.

Прошу направить меня для прохождения практики (производственная преддипломная практика)  
на кафедру « \_\_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры и организации).

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ

Кафедра Эксплуатации машинно-тракторного парка,  
и технология и механизации животноводства

### О Т Ч Е Т

#### О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающийся: \_\_\_\_\_  
Курс: \_\_\_\_\_  
Группа: \_\_\_\_\_  
Место практики: \_\_\_\_\_  
Календарный срок практики: \_\_\_\_\_  
Руководитель практической  
подготовки от кафедры \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

202\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
Институт агроинженерии

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль подготовки \_\_\_\_\_

Наименование практики «Производственная преддипломная практика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

**Тема индивидуального задания по практике:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практической  
подготовки от кафедры

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О, должность)

Дата, подпись \_\_\_\_\_

**План-график**

проведения производственно-технологической практики в 20\_\_ году  
обучающихся Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

в \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры и организации)

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль подготовки \_\_\_\_\_

Наименование практики «Производственная преддипломная практика»

Курс \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Виды планируемых работ в период прохождения практики в организации:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Руководитель практической  
подготовки от кафедры

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Дата, подпись \_\_\_\_\_



## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### ДНЕВНИК

прохождения производственной преддипломной практики  
обучающегося \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

№ п/п	Дата	Краткое описание работ	Подпись ответственного лица
1		Вводный инструктаж	
2		Инструктаж на рабочем месте	
3		... и т.д.	

Руководитель практической  
подготовки от кафедры \_\_\_\_\_

(Ф.И.О, должность)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Содержание отчета по практике

1. Введение .....	X
2. _____ .....	X
3. _____ .....	X
4. _____ .....	X
Заключение .....	X
Использованная литература .....	X

---

(Наименование организации)

---

(Юридический адрес)

### Характеристика обучающегося

Настоящая характеристика дана \_\_\_\_\_ (Ф.И.О обучающегося),  
проходившем производственную преддипломную практику на \_\_\_\_\_  
(наименование места практики) в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

На период практики принят в качестве \_\_\_\_\_.

Практика проходила на рабочих местах \_\_\_\_\_.

В должностные обязанности входило \_\_\_\_\_.

За время прохождения практики практикант показал себя \_\_\_\_\_.

---

(Описать отношение обучающегося к практике – исполнительность, добросовестность, соблюдение трудовой дисциплины, профессиональный интерес. Дать общую оценку качества его подготовки, степень овладения практическими навыками, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.).

Руководитель практической  
подготовки от кафедры

---

Ф.И.О.

---

Подпись

«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
Институт агроинженерии

## **СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность - Организация обслуживания транспорта и логистика  
в агропромышленном комплексе

Наименование практики:

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Содержание практики.

Тематика ВКР – перед преддипломной практикой обучающийся выбирает одно из направлений ВКР (дипломного проектирования).

Руководитель выпускной квалификационной работы выдает в соответствии с выбранным направлением индивидуальный план по сбору информации для её выполнения, а также задание.

Обучающийся, имея план индивидуального задания по сбору исходных данных для выполнения ВКР, должен ознакомиться с предприятием и получить подробную информацию для выполнения основных разделов расчетно-пояснительной записки:

- анализ производственной и финансовой деятельности предприятия;
- технологический расчет предприятия;
- организация труда и разработка объемно-планировочного решения;
- разработка генерального плана предприятия.

Обоснованием выбора объекта модернизации или создания принципиально нового технического решения должна служить инженерная оценка технологического оснащения производственного процесса оказания услуги.





## РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной преддипломной практики  
для студентов 4 и 5 курсов  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»,  
Институт агроинженерии

Направление подготовки 35.03.06 – Агроинженерия,  
направленность «Организация обслуживания транспорта и логистика  
в агропромышленном комплексе», уровень высшего образования – бакалавриат,  
квалификация – бакалавр, форма обучения – очная, заочная

Программа практики «Производственная преддипломная практика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. № 813.

Производственная преддипломная практика базируется, как пример, на знании дисциплин «Охрана труда на предприятиях агропромышленного комплекса», «Транспортная логистика», «Транспортная инфраструктура», «Организация логистического процесса в предприятиях агропромышленного комплекса», которые являются базовыми в подготовке профессиональных знаний навыков и умений.

Особенностью данной программы является сбор и анализ материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы, получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, формирование у выпускника компетенций, необходимых для решения профессиональных задач.

Способы проведения преддипломной практики – стационарная, выездная (в зависимости от темы ВКР).

Производственная преддипломная практика проводится на базовых предприятиях сельскохозяйственного назначения, на предприятиях сервиса г. Челябинска, Челябинской области и других регионов РФ, а также на кафедре эксплуатации машинно-тракторного парка, и технологии и механизации животноводства. Примерами базовых мест проведения практики могут послужить: ООО «Компания Уралкам», г. Челябинск; ООО «Интервал», г. Челябинск; ООО «Мастер Трак Сервис», Челябинская обл., Сосновский район, с. Кременкуль; ООО «Мастер-Гарант», г. Челябинск; ООО «Регинас», г. Челябинск.

Практика проходит также в дилерских центрах отечественной и зарубежной с.х. техники и др., научно-исследовательских подразделениях НИИ и вузов при выполнении научно-исследовательских работ (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, ЗАО «Челябинский компрессорный завод»). Место прохождения практики должно соответствовать теме ВКР.

Практика проводится на 4 и 5 курсах после завершения экзаменационной сессии в 8 или 10 семестрах. Продолжительность практики составляет около 4-х недель.

Навыки и знания, полученные во время практики, используются для выполнения выпускной квалификационной работы.

Программа производственной преддипломной практики содержит все необходимые разделы, составлена методически грамотно. Считаю, что разработанная программа может быть рекомендована к внедрению в учебный процесс университета.

Министерство сельского хозяйства  
Челябинской области,  
начальник управления Гостехнадзора,  
кандидат технических наук



Ю.П. Пометун

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной преддипломной практики  
для студентов 4 и 5 курсов  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»,  
Институт агроинженерии

Направление подготовки 35.03.06 – Агроинженерия,  
направленность «Организация обслуживания транспорта и логистика  
в агропромышленном комплексе», уровень высшего образования – бакалавриат,  
квалификация – бакалавр, форма обучения – очная, заочная

Программа практики «Производственная преддипломная практика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. № 813.

Производственная преддипломная практика базируется, как пример, на знании дисциплин «Охрана труда на предприятиях агропромышленного комплекса», «Транспортная логистика», «Транспортная инфраструктура», «Организация логистического процесса в предприятиях агропромышленного комплекса», которые являются базовыми в подготовке профессиональных знаний навыков и умений.

Особенностью данной программы является сбор и анализ материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы, получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, формирование у выпускника компетенций, необходимых для решения профессиональных задач.

Способы проведения преддипломной практики – стационарная, выездная (в зависимости от темы ВКР).

Производственная преддипломная практика проводится на базовых предприятиях сельскохозяйственного назначения, на предприятиях автосервиса г. Челябинска, Челябинской области и других регионов РФ, а также на кафедре эксплуатации машинно-тракторного парка, и технологии и механизации животноводства. Примерами базовых мест проведения практики могут послужить: ООО «Компания Уралкам», г. Челябинск; ООО «Интервал», г. Челябинск; ООО «Мастер Трак Сервис», Челябинская обл., Сосновский район, с. Кременкуль; ООО «Мастер-Гарант», г. Челябинск; ООО «Регинас», г. Челябинск.

Практика проходит также в дилерских центрах отечественной и зарубежной с.х. техники и др., научно-исследовательских подразделениях НИИ и вузов при выполнении научно-исследовательских работ (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, ЗАО «Челябинский компрессорный завод»). Место прохождения практики должно соответствовать теме ВКР.

Практика проводится на 4 и 5 курсах после завершения экзаменационной сессии в 8 или 10 семестрах. Продолжительность практики составляет около 4-х недель.

Навыки и знания, полученные во время практики, используются для выполнения выпускной квалификационной работы.

Программа производственной преддипломной практики содержит все необходимые разделы, составлена методически грамотно. Считаю, что разработанная программа может быть рекомендована к внедрению в учебный процесс университета.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ  
Институт агроинженерии,  
кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные  
машины и земледелие»,  
кандидат технических наук, доцент



Кузнецов Н.А.