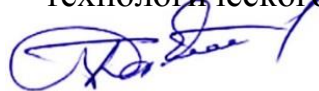


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана инженерно-  
технологического факультета



Д.Д. Бакайкин

07 февраля 2018 г.

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка»

**Б2.В.04(П)**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ**

Направление подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов**

Профиль **Сервис транспортных и технологических  
машин и оборудования**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Челябинск  
2018

Программа «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14.12.2015 г. № 1470, учебным планом и Положением по практике. Программа практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**, профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования»

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

Составитель: доктор технических наук, доцент кафедры ЭМТП Гриценко А.В.

Рецензенты:

– кафедра «Тракторов, сельскохозяйственных машин и земледелия», кандидат технических наук, доцент М.А. Русанов;

– Министерство сельского хозяйства Челябинской области, начальник отдела по аграрной политике, кандидат технических наук В.В. Фофанов

Программа практики обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка»

«06» февраля 2018 г. (протокол № 7).

Зав. кафедрой «Эксплуатация машинно-тракторного парка»,  
доктор технических наук, доцент

Р.М. Латыпов

Программа практики одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета

«07» февраля 2018 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии инженерно-технологического факультета,  
кандидат технических наук, доцент

А.П. Зырянов

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели практики	4
2.	Задачи практики	4
3.	Вид практики, способы 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	5
5.	Место практики в структуре ОПОП	6
6.	Место и время проведения практики	6
7.	Организация проведения практики	7
8.	Объем практики и ее продолжительность	8
9.	Структура и содержание практики	8
	9.1. Структура практики	8
	9.2. Содержание практики	8
10.	Образовательные, научно-исследовательские и научно- производственные технологии, используемые на практике	9
11.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике	9
12.	Охрана труда при прохождении практики	11
13.	Формы отчетности по практике	11
14.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	12
	14.1. Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	13
	14.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
	14.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	17
	14.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	19
15.	Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики	21
16.	Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	22
17.	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	22
	Лист регистрации изменений	24
	Приложение	25

## **1. Цели практики**

Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая (далее производственно-технологическая практика) являются: формирование у выпускника компетенций, необходимых для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, более полного усвоения новейших научных и практических достижений в области технического сервиса машин, получения студентами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования.

## **2. Задачи практики**

Задачами производственно-технологической практики являются:

- ознакомление с основными видами деятельности, структурой и материально технической базой предприятия;
- приобретение профессиональных навыков самостоятельной работы в производственных условиях;
- изучение производственного процесса предприятия;
- получение практических навыков выполнения механизированных работ, операций диагностирования, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования.

Стержневые проблемы программы: изучение технологий технического обслуживания, ремонта и диагностирования машин.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая.

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 прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-7; ПК-11; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-42; ПК-44.

## 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики(ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Обучающийся должен знать: основные технологии по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-3.1)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками выполнения отдельных операций ТО и ТР по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-Н.1)
ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	Обучающийся должен знать: основные технологии по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-3.2)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками выполнения отдельных операций ТО и ТР по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-Н.2)
ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности	Обучающийся должен знать: основные технологии по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-3.3)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками выполнения отдельных операций ТО и ТР по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-Н.3)
ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Обучающийся должен знать: основные технологии, оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-3.4)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы и операции при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками выполнения отдельных операций ТО и ТР при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-Н.4)
ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Обучающийся должен знать: оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям (Б2.В.04(П)-3.5)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы и операции при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям (Б2.В.04(П)-У.5)	Обучающийся должен владеть: навыками при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям (Б2.В.04(П)-Н.5)
ПК-42 способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Обучающийся должен знать: основные принципы и методологию проведения ТР и ТО транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (Б2.В.04(П)-3.6)	Обучающийся должен уметь: применять изученные технологические приемы ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Б2.В.04(П)-У.6)	Обучающийся должен владеть: навыками проведения ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (Б2.В.04(П)-Н.6)

ПК-44 способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	Обучающийся должен знать: основные принципы и методологию проведения ТР и ТО (Б2.В.04(П)-3.7)	Обучающийся должен уметь: применять изученные технологические приемы ТО и ТР (Б2.В.04(П)-У.7)	Обучающийся должен владеть: навыками проведения ТО и ТР (Б2.В.04(П)-Н.7)
--	---	---	--

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Практика «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая» относится к вариативной части Блока 2 (Б2.В.04(П)) ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, по профилю - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования. В процессе прохождения практики студенты используют знания, полученные при изучении дисциплин: «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических систем и оборудования», «Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО», «Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО» и др. Производственно-технологическая практика в дальнейшем способствует лучшему усвоению таких дисциплин профессионального цикла как: «Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автосервиса», «Технология и организация диагностики и ремонта при сервисном сопровождении» и др. Производственно-технологическая практика является одной из основных составляющих в системе профессиональной подготовки бакалавра.

Студент, приступая к производственно-технологической практике:

1) должен знать:

- назначение, конструкции и эксплуатационные свойства Т и ТТМО;
- последовательность проведения технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте Т и ТТМО;
- состав оборудования и оснастки, применяемый при техническом обслуживании и ремонте Т и ТТМО;
- приборы и оборудование, применяемые при диагностировании систем и агрегатов Т и ТТМО.

2) должен уметь:

- рационально применять эксплуатационные материалы;
- выполнять диагностику, техническое обслуживание и ремонт узлов и систем автомобилей;
- проводить анализ неисправностей и причин отказов и поломок деталей и узлов Т и ТТМО;

3) должен владеть:

- навыками технической эксплуатации Т и ТТМО;
- методами проведения диагностирования машин и агрегатов;
- способами устранения основных отказов и неисправностей при выполнении технического обслуживания и ремонте Т и ТТМО.

## 6. Место и время проведения практики

Для прохождения производственно-технологической практики студенты направляются на предприятия, производственная деятельность которых максимально приближена к реальным условиям будущей профессиональной деятельности бакалавра и практиканты могут получить конкретные представления о современном состоянии производственных процессов технического сервиса машин и оборудования.

Производственно-технологическая практика проводится на базовых предприятиях университета, на предприятиях автосервиса г. Челябинска, Челябинской области и других регионов РФ, а также на кафедре эксплуатации машинно-тракторного парка.

Базовыми местами проведения практики являются:

1. ООО «Компания Уралкам», г. Челябинск; 2. ООО «Интервал», г. Челябинск; 3. ООО «Мастер Трак Сервис», Челябинская обл., Сосновский район, с. Кременкуль; 4. ООО «Мастер-Гарант», г. Челябинск; 5. ООО «Регинас», г. Челябинск.

А 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 практики может быть определено обучающимся самостоятельно и обязательно согласовано с руководителем практики. Для регистрации места практики студент должен представить свое заявление, где должны быть отражены характер предполагаемой работы и гарантия прохождения практики в соответствии с настоящей программой (Приложение).

Руководство практикой студентов осуществляется назначенными приказом университета преподавателями кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка», в обязанности которых входит:

- определение предприятий, на которых возможно прохождение практики;
- подготовка договоров между университетом и предприятием о порядке и условиях прохождения практики студентов;
- установление связей с руководителями практики от предприятия и совместно с ними определить порядок проведения практики;
- организация инструктивных занятий со студентами перед практикой и консультации во время практики.

Практика проводится на третьем курсе по окончании летней экзаменационной сессии. Продолжительность практики - 5 недель.

## **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:

- ежегодно заключает договоры с профильными организациями на проведение практики;
- устанавливает связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляет план проведения практики;
- каждому студенту руководитель практики выдаёт индивидуальное задание по сбору информации;
- организует ознакомительные занятия и инструктажи по технике безопасности перед началом практики;
- готовит приказ о практике с перечислением обучающихся и указанием организаций, на базе которых проводится практика и с назначением руководителя практики от кафедры;
- своевременно распределяет обучающихся по местам практики и обеспечивает их программами практики;
- осуществляет контроль за прохождением практики обучающихся, обеспечением организацией нормальных условий труда и быта, за проведением инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего распорядка;
- оказывает обучающимся методическую помощь при выполнении ими индивидуальных заданий.

С согласия деканата факультета место проведения практики может быть определено самим студентом. Для этого он должен предоставить свое заявление, гарантийное письмо или заключить с предприятием индивидуальный договор на прохождение практики.

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

В соответствии с ФГОС ВО п. 3.4 «При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограничительными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах».

## 8. Объем практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часа. Продолжительность практики составляет 5 недель.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
	Ознакомительная лекция и инструктажи по технике безопасности	Освоение технологии ТС машин и оборудования, выполнение производственных работ	самостоятельная работа	
1. Подготовительный этап	4	-	-	Регистрация в журнале
2. Производственный этап	-	176	8	Проверка текущей работы студентов на рабочих местах и подготовки отчета, проверка дневника
3. Заключительный этап (подготовка отчета и его защита)	-	-	12	Проверка отчета, зачет
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>176</b>	<b>36</b>	<b>216</b>

### 9.2. Содержание практики

При прохождении практики обучающиеся выполняют обязанности в соответствии с занимаемой должностью. Обучающиеся должны получить информацию и изучить основные направления хозяйственной деятельности предприятия:

- ознакомиться со структурой управления предприятия и его подразделением, а также с организацией диспетчерской службы;
- при изучении организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобилей студент должен ознакомиться:
  - с требованиями, предъявляемыми к техническому состоянию автомобиля;
  - с основным содержанием системы технического обслуживания и ремонта;
  - с причинами появления неисправностей и их влияние на работоспособность автомобиля;
  - с влиянием условий эксплуатации и качества технического обслуживания на техническое состояние автомобиля;
  - с управлением производства технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобиля;
  - с организацией технологического процесса технического содержания автомобилей;
  - с методами технического обслуживания автомобилей;



- с организацией технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- с организацией труда на постах текущего ремонта, диагностики и технического обслуживания автомобилей;
- с особенностями технического обслуживания автомобилей;
- с процессом технического обслуживания автомобильного парка, с учетом работ по техническому обслуживанию и ремонту, с затратами на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;
- с планированием технического обслуживания и ремонта автомобилей.

## **10. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

При прохождении производственно-технологической практики в научных лабораториях студент должен овладеть методикой наблюдения, регистрации и сбора исходных данных, их систематизацией, методами измерений и обработки полученных результатов.

При прохождении практики в научно-производственных подразделениях студент изучает методику регистрации сбора и информации, обработку ее и методы анализ технического состояния машин или отдельных элементов с получением определенных выводов и предложений или рекомендаций.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике**

Учебно-методические указания для самостоятельной работы студентов на практике:

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов обучающихся по очной форме по дисциплине "Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая" [Электронный ресурс] : направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: Глемба К. В., Гриценко А. В. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018 .— 23 с. : табл. — С прил. — Библиогр. : с. 15-16 (20 назв.). — 0,7 МВ . — Электронный ресурс: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/228.pdf>

2. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра [Текст]: по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудование) / сост.: А.В. Гриценко, К.В. Глемба; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 19 с. - Библиогр.: с. 18 (9 назв.). Электронный ресурс: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/47.pdf>

3. Методические указания к выполнению курсового проектирования по дисциплинам: Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автосервиса. Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса [Электронный ресурс]: для бакалавров по направлению 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) / сост. А.В. Гриценко; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 102 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 100-101 (23 назв.). - 1,07 МВ. – Электронный ресурс: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/48.pdf>

Студентам на время прохождения практики выдаются методические указания, в которых отражено содержание практики, а также требования к оформлению отчета.

При прохождении практики студенты выполняют обязанности согласно занимаемой должности и в соответствии с задачами практики должны:

- ознакомиться с инфраструктурой предприятия сервиса;

- ознакомиться с организацией процесса производства ТО и ремонта автомобилей и технологического оборудования предприятия сервиса (структурой рабочих мест, квалификацией персонала, техническим обеспечением, режимом работы, последовательностью выполнения заказов, материально-техническим обеспечением);

- ознакомиться со службой оперативного управления производством;
- собрать данные, характеризующие формы и методы обслуживания клиентуры;
- дать оценку оперативному учету и контролю качества выполняемых услуг;
- ознакомиться с ведением и составлением учётной и технической документации при выполнении заявок;
- разработать мероприятия по повышению эффективности работы поста, участка, станции технического обслуживания автомобилей в целом;
- проанализировать состояние охраны труда на предприятии и составить перечень мероприятий по ее улучшению.

Индивидуальное задание студентам по сбору материалов для курсового проекта выдается руководителем практики от кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка» в зависимости от номера варианта, который совпадает с порядковым номером студента в списке группы.

### Тематика индивидуальных заданий

#### Варианты заданий

№ варианта	Наименование разрабатываемой услуги
1.	Замена фрикционного диска сцепления
2.	Замена задних тормозных колодок
3.	Замена выпускного клапана ГРМ
4.	Антикоррозионная обработка кузова
5.	Ремонт передней подвески
6.	Ремонт задней подвески
7.	Замена рулевого механизма
8.	Замена сальниковых уплотнителей клапанов ГРМ.
9.	Замена шин
10.	Замена пружин передней подвески
11.	Замена силового агрегата
12.	Замена амортизаторов
13.	Замена крестовин карданного вала
14.	Замена главного цилиндра тормозной системы
15.	Замена насоса системы охлаждения
16.	Замена радиатора отопителя
17.	Замена масла в двигателе
18.	Замена распределительного вала
19.	Замена КПП
20.	Замена блоков фар
21.	Замена главной передачи
22.	Регулировка ТНВД
23.	Очистка и проверка бензиновых форсунок
24.	Замена ШРУС
25.	Ремонт генератора

За время прохождения практики каждый студент должен подробно ознакомиться с технологическим процессом по оказанию заданной услуги для автомобиля, на который имеется технологическая документация.

## 12. Охрана труда при прохождении практики

Перед отъездом студентов на места прохождения практики руководитель практики от университета совместно с представителем кафедры «Переработки сельскохозяйственной продукции и безопасности жизнедеятельности» проводят инструктаж по технике безопасности при прохождении производственно-технологической практики на предприятиях. После инструктажа делается соответствующая запись в журнале регистрации проведения инструктажа по технике безопасности, хранящемся на кафедре «Эксплуатация машинно-тракторного парка».

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

Инструктаж по технике безопасности объединяет вводный инструктаж (при приеме студентов на предприятие) и инструктаж на рабочем месте.

*Вводный инструктаж включает в себя:*

- правила безопасности при эксплуатации автомобилей, станочного, испытательного и технологического оборудования, грузоподъемных средств, а также правила ношения одежды и защитных средств;

- правила перемещения по территории предприятия;

- требования безопасности при организации и содержании рабочих мест (правильная и безопасная укладка материалов и деталей, размещение инструментов и приспособлений, чистота и порядок, исправность машин, оборудования и инструментов и т.д.);

- общие правила электробезопасности;

- анализ несчастных случаев на предприятии и их причины. После получения инструктажа делается соответствующая запись в журнале регистрации.

*Инструктаж на рабочих местах проводит один из руководителей производственных участков (мастер, начальник цеха, механик и т.д.). В программу инструктажа на рабочем месте включаются:*

- ознакомление с технологическим процессом на рабочем месте;

- требования к правильной организации рабочего места;

- изучение устройства рабочего оборудования (станка, станда, приспособления) на котором будет работать студент, опасные зоны, предохранительные устройства, подготовка к работе;

- проведение инструктажа на рабочем месте фиксируется в журнале регистрации, а также заносится в дневник прохождения производственно-технологической практики.

Каждый студент, находящийся на практике, должен помнить, что при несоблюдении правил техники безопасности возникает возможность получения травм, как самим студентом, так и напарниками по работе.

Обо всех замеченных практикантом нарушениях правил техники безопасности необходимо сообщить руководителям практики от предприятия и от университета для принятия мер по их устранению.

## 13. Формы отчетности по практике

В период практики каждый студент должен вести дневник (Приложение) и кратко отмечать в нем всю проделанную работу, свои наблюдения и выводы. В начале дневника должны быть сделаны записи о прохождении вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте по технике безопасности с подписями ответственных лиц. Заполненный дневник заверяется подписью руководителя практики от предприятия.

Отчетные документы:

- дневник;

- отчет о выполнении индивидуального задания (Приложение), с приложениями;

- характеристика с места работы за подписью прямого руководителя (начальника цеха, главного механика и др.) (Приложение);
- выписка из приказа о приеме на работу.

На основании дневника и материалов индивидуального задания студент должен написать отчет. Оформленный отчет представляется руководителю практики от предприятия для просмотра, после чего отчет подписывается одним из руководителей предприятия и заверяется печатью. Отчет должен быть написан на бумаге формата А4, объемом 15-18 страниц и содержать следующие разделы:

- титульный лист (Приложение);
- введение;
- характеристика с места работы за подписью прямого руководителя (начальника цеха, участка, гл. механика и др.);
- отчет о работе на конкретном месте;
- индивидуальное задание;
- выводы и рекомендации;
- дневник;
- список литературы;
- приложения.

В отчете излагаются следующие вопросы:

- общая характеристика предприятия (история создания предприятия, номенклатура выпускаемой продукции, программа, состав цехов и отделений, отделов и служб и т. д.);
- общее описание и схема принятого на предприятии производственного процесса ремонта машин, агрегатов;
- описание производственного процесса ремонта в отдельных цехах, участках.

Отчет должен быть иллюстрирован соответствующими графиками, схемами, рисунками и фотографиями.

Отчет по индивидуальному заданию составляется в соответствии с методикой его выполнения, согласованной с руководителем практики от университета или руководителем данной темы. Отчет по индивидуальному заданию должен быть иллюстрирован соответствующими графиками, схемами, рисунками и фотографиями.

Итоги производственно-технологической практики и результаты индивидуального задания могут быть основой для курсовой работы.

*Форма аттестации* - индивидуальное собеседование со студентами. По итогам практики студент составляет и защищает отчет, вид аттестации – зачет с оценкой.

Аттестация по итогам практики проводится по окончании семестра:

- зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов;
- студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время;
- студенты, 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;
- при отсутствии зачета по практике студент не может быть допущен к зачетам и экзаменам последующей экзаменационной сессии.

#### **14. 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).

### 14.1. Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции ПК-7; ПК-11; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-42; ПК-44 по практике формируются на продвинутом этапе.

Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контролируемые результаты обучения при прохождении практики		
	знания	умения	навыки
ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	Обучающийся должен знать: основные технологии по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-3.1)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками выполнения отдельных операций ТО и ТР по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-Н.1)
ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	Обучающийся должен знать: основные технологии по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-3.2)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками выполнения отдельных операций ТО и ТР по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-Н.2)
ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности	Обучающийся должен знать: основные технологии по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-3.3)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками выполнения отдельных операций ТО и ТР по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-Н.3)
ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Обучающийся должен знать: основные технологии, оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-3.4)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы и операции при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками выполнения отдельных операций ТО и ТР при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (Б2.В.04(П)-Н.4)
ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Обучающийся должен знать: оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям (Б2.В.04(П)-3.5)	Обучающийся должен уметь: применять технологические приемы и операции при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям (Б2.В.04(П)-У.5)	Обучающийся должен владеть: навыками при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям (Б2.В.04(П)-Н.5)
ПК-42 способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования на основе использования новых материалов и средств диа-	Обучающийся должен знать: основные принципы и методологию проведения ТР и ТО транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования	Обучающийся должен уметь: применять изученные технологические приемы ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Б2.В.04(П)-У.6)	Обучающийся должен владеть: навыками проведения ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов

гностики	новых материалов и средств диагностики (Б2.В.04(П)-3.6)		и средств диагностики (Б2.В.04(П)-Н.6)
ПК-44 способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	Обучающийся должен знать: основные принципы и методологию проведения ТР и ТО (Б2.В.04(П)-3.7)	Обучающийся должен уметь: применять изученные технологические приемы ТО и ТР (Б2.В.04(П)-У.7)	Обучающийся должен владеть: навыками проведения ТО и ТР (Б2.В.04(П)-Н.7)

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

Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «не зачтено». Оценка показателей компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы по каждому показателю компетенций.

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.04(П)-3.1	Обучающийся не знает основные технологии по профилю производственного подразделения	Обучающийся слабо знает основные технологии по профилю производственного подразделения	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные технологии по профилю производственного подразделения	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные технологии по профилю производственного подразделения
Б2.В.04(П)-3.2	Обучающийся не знает основные технологии по профилю производственного подразделения	Обучающийся слабо знает основные технологии по профилю производственного подразделения	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные технологии по профилю производственного подразделения	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные технологии по профилю производственного подразделения
Б2.В.04(П)-3.3	Обучающийся не знает основные технологии по профилю производственного подразделения	Обучающийся слабо знает основные технологии по профилю производственного подразделения	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные технологии по профилю производственного подразделения	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные технологии по профилю производственного подразделения
Б2.В.04(П)-3.4	Обучающийся не знает основные технологии, оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Обучающийся слабо знает основные технологии, оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные технологии, оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные технологии, оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Б2.В.04(П)-3.5	Обучающийся не знает оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким	Обучающийся слабо знает оборудование и приспособления при выполнении работы по одной или нескольким	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает оборудование и приспособления при выполнении рабо-	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает оборудование и приспособления при выполнении работы







Б2.В.04(П)-Н.6	Обучающийся не владеет навыками навыками проведения ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Обучающийся слабо владеет навыками навыками проведения ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками проведения ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Обучающийся свободно владеет навыками проведения ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Б2.В.04(П)-Н.7	Обучающийся не владеет навыками проведения ТО и ТР	Обучающийся слабо владеет навыками проведения ТО и ТР	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками проведения ТО и ТР	Обучающийся свободно владеет навыками проведения ТО и ТР

### 14.3. 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 студентам 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 к выполнению курсового проектирования по дисциплинам: Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автосервиса. Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса [Электронный ресурс]: для бакалавров по направлению 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) / сост. А.В. Гриценко; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 102 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 100-101 (23 назв.). - 1,07 МВ. – Электронный ресурс: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/48.pdf>

2. Методические указания для самостоятельной работы студентов обучающихся по очной форме по дисциплине "Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая" [Электронный ресурс] : направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: Глемба К. В., Гриценко А. В. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. — 27 с. : табл. — С прил. — Библиогр. : с. 15-16 (20 назв.). — 0,7 МВ. — Электронный ресурс: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/228.pdf>

#### *Список типовых контрольных вопросов по показателю сформированности компетенций знаний:*

##### *Б2.В.04(П)-3.1*

Назовите определения технологического процесса, технологии, оснастки, инвентаря, оборудования и др.

##### *Б2.В.04(П)-3.2*

Какое оборудование и приспособления применяются для ТО, ТР, Д и КР, их характеристики и возможности?

##### *Б2.В.04(П)-3.3*

Назовите производственные подразделения на автообслуживающих и авторемонтных предприятиях, виды специальностей работников.

*Б2.В.04(П)-3.4*

Что включает в себя понятие диагностирование, техническое обслуживание, какие временные этапы предусмотрены в технологии, трудоемкость работ и из чего она складывается?

*Б2.В.04(П)-3.5*

Какие технологии производства реализуются на предприятии, их эффективность?

*Б2.В.04(П)-3.6*

Назовите технические характеристики имеющихся на производстве технических средств.

*Б2.В.04(П)-3.7*

Принципы и методология проведения ТР и ТО транспортных средств, схема производственного процесса.

*Список типовых контрольных вопросов  
по показателю сформированности компетенций умений:*

*Б2.В.04(П)-У.1*

Перечислить операции, входящие в технологический процесс ТО, ремонта или диагностирования узла, системы.

*Б2.В.04(П)-У.2*

2) Рабочие профессии на СТО, АРП и складских хозяйствах, их содержание.

*Б2.В.04(П)-У.3*

Формы организации производства бригадные, комплексные, универсальные, специализированные и др.

*Б2.В.04(П)-У.4*

Рассказать последовательность технологического процесса, прямые и параллельные работы.

*Б2.В.04(П)-У.5*

Особенности контроля технического состояния узлов и систем автомобилей.

*Б2.В.04(П)-У.6*

Применяемые материалы при проведении ТО, ТР, Д и КР.

*Б2.В.04(П)-У.7*

Как составляется технологическая карта для проведения технического обслуживания.

*Список типовых контрольных вопросов  
по показателю сформированности компетенций навыков:*

*Б2.В.04(П)-Н.1*

Приведите результаты лично проведенных работ.

*Б2.В.04(П)-Н.2*

Какие выводы сделаны по результатам проведенных работ?

*Б2.В.04(П)-Н.3*

Какие проведены мероприятия по устранению причин отказов?

*Б2.В.04(П)-Н.4*

Какие выводы получены в результате анализа данных Д, ТР, ТО, КР?

*Б2.В.04(П)-Н.5*

Диагностирование систем автомобиля, характеристика метода, средства, оценка результата диагностирования, устранение неисправностей.

*Б2.В.04(П)-Н.6*

Какие предложены решения для повышения эффективности производственной деятельности предприятия?

*Б2.В.04(П)-Н.7*

Способы анализа и организация контроля качества продукции.

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

Для оказания методической помощи студентам при прохождении производственно-технологической практики разработаны методические указания, которые выдаются в электронном виде перед началом практики.

Учебно-методические указания по практике:

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов обучающихся по очной форме по дисциплине "Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая" [Электронный ресурс] : направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: Глемба К. В., Гриценко А. В. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018 .— 23 с. : табл. — С прил. — Библиогр. : с. 15-16 (20 назв.). — 0,7 МВ . — Электронный ресурс: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/emtp/228.pdf>

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, студент выполняет самостоятельную работу в соответствии с индивидуальным заданием.

При поведении собеседования по самостоятельной работе предлагается ответить на следующие контрольные вопросы:

1. На каком посту будет выполняться разрабатываемая услуга?
2. Обосновать нормативы времени для каждой операции.
3. Обосновать выбор оборудования и технологической оснастки.
4. Знать технические требования и порядок выполнения всех операций разрабатываемой услуги.
5. Какие операции добавлены в технологический процесс услуги по отношению к типовой технологии?
6. Возможные неисправности передней подвески и методы их обнаружения.
7. Возможные неисправности сцепления и методы их обнаружения.
8. Возможные неисправности рабочей тормозной системы и методы их обнаружения
9. Возможные неисправности системы освещения и сигнализации и методы их обнаружения.
10. Возможные неисправности аккумуляторной батареи и методы их обнаружения.
11. Возможные неисправности системы охлаждения и методы их обнаружения.
12. Возможные неисправности системы питания воздухом и методы их обнаружения.
13. Возможные неисправности генераторной установки переменного тока и методы их обнаружения
14. Возможные неисправности системы питания топливом и методы их обнаружения
15. Возможные неисправности системы смазки и методы их обнаружения.
16. Возможные неисправности цилиндропоршневой группы и методы их обнаружения.
17. Возможные неисправности газораспределительного механизма и методы их обнаружения.

#### **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 по производственно-технологической практики промежуточная аттестация проводится сразу после её завершения.

Формой аттестации итогов практики является защита отчета обучающимся при индивидуальном приеме отчета руководителем практики от кафедры. Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено (отлично)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (удовлетворительно)», «не зачтено (неудовлетворительно)». Качественные оценки «зачтено (удовлетворительно)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (отлично)», внесенные в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета выставляется в зачетную книжку в день его проведения руководителем практики от кафедры в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Для проведения зачета руководитель практики от кафедры накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю практики от кафедры. Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено (неудовлетворительно)». Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате 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 деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате 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 деканат 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, дневник, характеристику (по производственно-технологической практике). Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «не зачтено».

### **Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры**

Руководителем практики от кафедры 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.

Шкалы и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

## Вид аттестации зачет с оценкой

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено (отлично)»	- наличие положительной характеристики (отзыва), дневника, отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания.
Оценка «зачтено (хорошо)»	- наличие положительной характеристики, дневника, 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 положительной характеристики, дневника, 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 или положительной характеристики, или дневника, или 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

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

При заполнении данного пункта необходимо предварительно проверить фонд книгообеспечения по дисциплине, размещенный в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### а) Основная литература:

1. 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://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/47.pdf>

2. Макаров В.А. Технологическое обеспечение качества [Электронный ресурс] / В.А. Макаров; О.Г. Драгина; М.И. Седых; П.С. Белов. М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 101 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275752>.

3. Носов В.В. Диагностика машин и оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Носов. Москва: Лань, 2012. - 384 с. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=2779](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2779).

4. Коваленко Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Минск: Новое знание, 2014. - 229 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64772](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64772).

5. Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса» [Электронный ресурс]: для студентов по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования» / сост. С.С. Куков; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2015. - 16 с. <http://192.168.0.1:8080/localdocs/eaipo/3.pdf>.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Ремонт машин [Текст] / И.Е. Ульман [и др.]; под общ. ред. И.Е. Ульмана. М.: Колос, 1982. - 446 с.
2. Виноградова, М.В. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Виноградова, З.И. Панина. - Электрон. дан. - М.: Дашков и К, 2014. - 446 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=50257](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50257) - Загл. с экрана.
3. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве [Текст]: Учебное пособие / В.И. Черноиванов, В.В. Бледных, А.Э. Северный и др.; Под ред. В.И. Черноиванова; ЧГАУ. М.: Б.и., 2003. - 992 с.

#### **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 сельскохозяйственные машины», «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>

### **16. 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:

- КонсультантПлюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).
- Программное обеспечение: программное обеспечение «My TestXPro» (лицензионный договор № А0009141844, срок действия бессрочное), Windows XP Home Edition OEM Software №09-0212 X12-53766, Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293, КОМПАС 3D (лицензионное соглашение ЧЦ-15-00053 от 07.05.2015. срок действия бессрочное).

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

Для проведения производственно-технологической 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 «Amazon» 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: плуг ПЛП-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; люксметр 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 назначением (стационарным и переносным диагностическим оборудование, напольными и канавными подъёмниками, технологическим оборудованием и технологической оснасткой).





## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Декану факультета

\_\_\_\_\_  
ФИО студента, группа № \_\_\_\_

### Заявление

Прошу направить меня на \_\_\_\_\_  
(наименование практики)

практику в \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

в соответствии с заключенным договором.

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

На бланке организации

« \_\_\_\_\_ (наименование организации)» примет на преддипломную практику обучающегося 3 курса инженерно-технологического факультета « \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)», направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования». Руководителем практики от профильной организации назначен ФИО, должность.

Руководитель организации \_\_\_\_\_ (ФИО, подпись, печать)

или

### ВЫПИСКА ИЗ ПРИКАЗА

В соответствии с приказом № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. руководителем практики от организации обучающихся 3 курса инженерно-технологического факультета, направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования», назначен \_\_\_\_\_ (ФИО, должность).

Руководитель организации \_\_\_\_\_ (ФИО, подпись, печать)

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### ДНЕВНИК

прохождения производственно-технологической практики  
обучающегося \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

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

Руководитель практики от предприятия « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Наименование предприятия  
Юридический адрес

### Характеристика

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

(описать на каких рабочих местах проходила практика, выполняемые им функциональные обязанности).

За время прохождения практики практикант показал себя (описать отношение обучающегося к практике (исполнительность, добросовестность, соблюдение трудовой дисциплины, профессиональный интерес), 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 предприятия

Подпись

М.П.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

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

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ

Факультет      Инженерно-технологический  
Кафедра        Эксплуатации машинно-тракторного парка

ОТЧЕТ

О ПРОХОЖДЕНИИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
В \_\_\_\_\_

Обучающийся: \_\_\_\_\_

Курс: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Место практики

Календарный срок практики

Руководитель практики  
от кафедры \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от организации \_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Прикладывается к отчету по практике

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

Факультет \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль подготовки \_\_\_\_\_

Наименование практики \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Тема индивидуального задания по практике:

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Дата, подпись

Согласовано:

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Дата, подпись

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Прикладывается к отчету по практике

План-график  
проведения преддипломной практики в 20\_\_ году  
студентов Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль подготовки \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Наименование практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Виды планируемых работ в период прохождения практики в организации:

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

Согласовано:

Руководитель практики от  
кафедры

Руководитель практики от  
организации

Дата, ФИО, подпись

Дата, ФИО, подпись

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

### СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования»

Наименование практики:

«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности, технологическая»

Содержание практики.

При прохождении практики обучающиеся выполняют обязанности в соответствии с занимаемой должностью. Студенты должны получить информацию и изучить основные направления хозяйственной деятельности предприятия:

- ознакомиться со структурой управления предприятия и его подразделением, а также с организацией диспетчерской службы;
- при изучении организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобилей студент должен ознакомиться:
  - с требованиями, предъявляемыми к техническому состоянию автомобиля;
  - с основным содержанием системы технического обслуживания и ремонта;
  - с причинами появления неисправностей и их влияние на работоспособность автомобиля;
  - с влиянием условий эксплуатации и качества технического обслуживания на техническое состояние автомобиля;
  - с управлением производства технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобиля;
  - с организацией технологического процесса технического содержания автомобилей;
  - с методами технического обслуживания автомобилей;
  - с организацией технического обслуживания и ремонта автомобилей;
  - с организацией труда на постах текущего ремонта, диагностики и технического обслуживания автомобилей;
  - с особенностями технического обслуживания автомобилей;
  - с процессом технического обслуживания автомобильного парка, с учетом работ по техническому обслуживанию и ремонту, с затратами на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;
  - с планированием технического обслуживания и ремонта автомобилей.

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая» практики для студентов третьего курса инженерно-технологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет», Институт агроинженерии

Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль – Сервис транспортных и технологических машин и оборудования, уровень высшего образования – бакалавриат (академический)

Программа практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая» составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

Особенностью данной программы является закрепление и углубление теоретических знаний студентов, а также приобретение практических навыков по техническому обслуживанию, диагностированию и ремонту тракторов, автомобилей, зерноуборочных комбайнов и машинно-тракторных агрегатов, используемых в сельскохозяйственном производстве.

Для проведения практики имеется необходимое материально-техническое обеспечение, которое точно соответствует содержанию практики.

Программа практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая» содержит все необходимые разделы, составлена методически грамотно. Считаю, что разработанная программа производственной технологической практики может быть рекомендована к внедрению в учебный процесс.

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



Русанов М.А.

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая» практики для студентов третьего курса инженерно-технологического факультета

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет», Институт агроинженерии

Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль – Сервис транспортных и технологических машин и оборудования, уровень высшего образования – бакалавриат (академический)

Программа практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14.12.2015 г. №1470.

Программа содержит необходимые разделы: цель практики; задачи практики; вид практики, способы и формы ее проведения; планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП; место практики в структуре ОПОП; место и время проведения практики; организация проведения практики; объем практики и ее продолжительность; структура и содержание практики; научно-исследовательские и научно- производственные технологии, используемые на практике; учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике; охрана труда при прохождении практики; формы отчетности по практике.

Представленная программа практики предполагает последовательное формирование у студентов знаний, умений и профессиональных навыков. Практика проводится на базовых предприятиях университета, на предприятиях автосервиса г. Челябинска, Челябинской области и других регионов РФ, а также на кафедре эксплуатации машинно-тракторного парка. Задачей практики является ознакомление с основными видами деятельности, структурой и материально технической базой предприятия, приобретение профессиональных навыков самостоятельной работы в производственных условиях. На предприятиях осуществляется изучение производственного процесса, получение практических навыков выполнения механизированных работ, операций диагностирования, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования.

Программа практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая» составлена методически грамотно и соответствует требованиям, предъявляемым Государственным образовательным стандартом. Разработанная программа «Производственной технологической на предприятиях сервиса транспортных и технологических машин и оборудования» практики может быть использована в учебном процессе.

Министерство сельского хозяйства  
Челябинской области,  
начальник отдела по аграрной политике,  
кандидат технических наук

