

## **ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

### **По направлению подготовки**

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

### **Направленность (профиль)**

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

### **Форма обучения**

«Очная»

Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) .....	2
Б2.В.03(П) Производственная практика (технологическая) .....	21
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика.....	34


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Уральский государственный университет путей сообщения"  
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

**Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению  
 первичных профессиональных умений и навыков, в  
 том числе первичных умений и навыков научно-  
 исследовательской деятельности)**  
 программа практики

Закреплена за кафедрой	Проектирование и эксплуатация автомобилей		
Учебный план	23.03.03 ЭМа-2020.plx Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) "Автомобили и автомобильное хозяйство"		
<b>Квалификация</b>	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Объем практики	<b>3 ЗЕТ</b>		
Способ проведения	стационарный		
Форма проведения	Дискретная		
Продолжительность	2 недели		
Часов по учебному плану	108	Часов контактной работы всего, в том числе:	72
в том числе:		руководство учебной практикой	72
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	108		
Промежуточная аттестация и формы контроля:			
зачет с оценкой 4			

**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
к.т.н., доцент, Бондаренко В.Г. 

Согласовано:

Кафедра Проектирование и эксплуатация автомобилей

Руководитель ОП ВО






Управление информатизации

Издательско-библиотечный комплекс

Учебно-методический отдел

Отдел производственного обучения и связи с производством

Профильная организация

 / д.т.н., профессор, Неволин Д.Г.  
 / Бондаренко В.Г.  
 / Положенцев А.А.  
 / Колтышев А.А.  
 / Морозова Е.Н.  
 / Банников Д.А.  
 / Шведова И.А.



Программа практики

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 14.12.2015 № 1470

составлена на основании учебного плана:

Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) "Автомобили и автомобильное хозяйство"

Программа практики одобрена на заседании кафедры

**Проектирование и эксплуатация автомобилей**

Протокол от 20 марта 2014 г. н 8

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1	Целью практики является получение первичных профессиональных умений и навыков.
1.2	Задачи практики: 1) расширение и систематизация знаний, полученных при изучении теоретического материала; 2) знакомство обучающихся с областями и видами будущей профессиональной деятельности; 3) приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы в профессиональных коллективах предприятия; 4) изучение системы и организации деятельности транспортного предприятия.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
-------------------	------

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Проектирование схем организации дорожного движения, Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика, Метрология, стандартизация и сертификация, Материаловедение и технология конструкционных материалов, Теоретическая механика, Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности, разделы дисциплин Диагностика технического состояния автомобилей, Электротехника и электрооборудование ТиТТМО.

В результате изучения предыдущих дисциплин и разделов дисциплин у студентов сформированы:

Знания: методов решения задач по определению потребности в развитии транспортной сети с учетом организации и технологии перевозок, требований к проектированию схем ОДД; основ выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства; закономерностей формирования результата измерения, алгоритмов обработки многократных измерений; организационных, научных, методических и правовых основ метрологии, основ взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации, нормативно-правовых документов системы технического регулирования, методов оценки показателей надежности, методов оценки стандартизации и сертификации; свойств современных материалов, методов выбора материалов, основ производства материалов, заготовок и деталей машин, производства неразъемных соединений, сварочного производства, способов обработки поверхностей деталей; структуры технических систем, видов машин и механизмов, составления структурных и кинематических схем механизмов, устройства и принципа работы механизмов и узлов машин, применения методов прочностного анализа машиностроительных конструкций; понятия коллектива, принципов работы в коллективе, основных функций и инструментов управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; цели, задачи и место технической диагностики в автомобильном сервисе, методы и средства технической диагностики; электрические схемы систем электрооборудования автомобиля, принцип их работы.

Умения: применять методики проведения необходимых мероприятий, связанных с проектированием схем организации дорожного движения; использовать возможности графического редактора для составления конструкторской и технической документации производства; выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТиТТМО, пользоваться современными измерительными средствами; подбирать необходимые материалы для проектируемых деталей машин, составлять технические задания на проектирование деталей, правильно выбрать вид и режим сварки и обработки поверхностей, сварочные и инструментальные материалы, сварочное и станочное оборудование; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией, применять методы прочностного анализа машиностроительных конструкций; осуществлять работу в коллективе на основе принципов и методов организации и управления малыми коллективами, руководство коллективом в профессиональной деятельности; выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО; правильно эксплуатировать и проводить техническое обслуживание электрооборудования автомобиля.

Владения: использования материалов при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава; проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов; работы с техническими средствами; владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной деятельности; навыками кооперации с коллегами, работы в коллективе на основе принципов и методов организации и управления малыми коллективами в профессиональной деятельности; навыками организации технической диагностики ТиТТМО; навыками использования расчетно-экспериментальных методик обоснования работоспособности элементов и систем электрооборудования автомобилей.

### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО  
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Преддипломная практика

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
Уровень 2	культурологические, социологические, психологические и управленческие аспекты профессиональной деятельности
Уровень 3	принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; основы и структуру самостоятельной работы и приемы самоконтроля, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы их достижения;
Уровень 2	осуществлять планирование своей профессиональной деятельности, карьеры и совершенствования профессионального мастерства
Уровень 3	использовать инструментарий обеспечения высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности
Уровень 2	технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки профессиональной деятельности.
Уровень 3	осознанием значимости своей будущей профессии

<b>ОПК-3: готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные понятия и фундаментальные законы как универсальные законы позволяющие ставить и решать практические задачи транспортной отрасли
Уровень 2	научные принципы изучения транспортных систем и взаимодействий между ними, основанные на понятиях и фундаментальных законах физики
Уровень 3	методы построения моделей реальных систем и процессов, связанных с эксплуатацией транспортно-технологических машин и комплексов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать основные понятия и законы в профессиональной деятельности
Уровень 2	распознавать и выбирать необходимые для профессиональной деятельности современные знания
Уровень 3	формулировать и решать технические и технологические проблемы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками идентификации технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 2	навыками формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 3	навыками решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

<b>ПК-8: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации
Уровень 2	виды и принципы работы графических редакторов
Уровень 3	инженерные фундаментальные знания в предметной области и основные способы их применения при работе с графическими редакторами
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	читать и использовать графическую техническую документацию
Уровень 2	редактировать и использовать графическую техническую документацию
Уровень 3	разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

<b>ПК-14: способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	признаки неработоспособного технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин
Уровень 2	особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
Уровень 3	порядок эксплуатации технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

<b>ПК-15: владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	признаки и причины неправильного функционирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	последствия неправильного функционирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять причины прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	устранять последствия прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	выбирать методы рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	профессиональные обязанности своей будущей профессии, методы обеспечения безопасности движения автомобильного транспорта при отказе оборудования, современные методы обнаружения неисправностей, технологические процессы обслуживания и ремонта автомобильного транспорта, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	осознавать социальную значимость своей будущей профессии, понимать устройство транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, разрабатывать технологические процессы производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем отрасли, выполнять работы по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, выбирать методы рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, требованиями, предъявляемыми к автомобильному транспорту после ремонта, нормативными документами по ремонту

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература
-------------	-------------------------------------------	----------------	-----------------------	-------------	------------

	<b>Раздел 1. Изучение производственного процесса технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта</b>				
1.1	Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации и правилам охраны труда /Ср/	4	4	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.2	Обсуждение совместного рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от производства, порядка его реализации /Ср/	4	4	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.3	Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на предприятии. /Ср/	4	14	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.4	Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка агрегатов, узлов, механизмов и приборов двигателей и трансмиссии автомобилей базовых марок. /Ср/	4	14	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.5	Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка ходовой части и механизмов управления автомобилей базовых марок. /Ср/	4	12	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.6	Техническое обслуживание и диагностика автомобилей базовых марок. Выполнение отчета по практике. Выполнение индивидуального плана. /Ср/	4	12	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 2. Подготовка к работе на производстве</b>				
2.1	Требования к персоналу и его подготовка /Ср/	4	2	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Технические средства защиты персонала /Ср/	4	2	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.3	Подготовка рабочего места на постах и участках зоны технического обслуживания и ремонта /Ср/	4	2	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.4	Испытание технологического оборудования и аппаратов высокого давления. Нормы испытаний. Приборы и методы измерений /Ср/	4	6	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.5	Противопожарная безопасность при эксплуатации технологического оборудования и эксплуатационных материалов /Ср/	4	2	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 3. Охрана труда на производстве</b>				
3.1	Нормативные правовые документы по безопасности эксплуатации технологического оборудования. Стандарты и другие нормативные документы. /Ср/	4	6	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Оказание первой помощи при травматизме и поражении электрическим током /Ср/	4	6	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.3	Порядок расследования несчастных случаев в электроустановках. Анализ электротравматизма в электроустановках структурных подразделений. /Ср/	4	6	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 4. Научная деятельность</b>				

4.1	Получение первичных навыков проведения научного исследования /Ср/	4	6	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 5. Итоги практики</b>					
5.1	Подготовка к промежуточной аттестации, защита отчета /Ср/	4	10	ОК-7 ОПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, который предполагает защиту обучающимся отчета по практике

### 5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется с руководителем практики от профильной организации и закрепляется в совместном рабочем графике (плане) проведения практики. Индивидуальные задания разрабатываются в зависимости от объекта практики.

### 5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Фонд оценочных средств по практике, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, порядок проведения промежуточной аттестации, включая систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок приведены в приложении 1 к программе практики

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 6.1 Перечень учебной литературы, нормативных документов, а также методических материалов, необходимых для проведения практики

#### 6.1.1. Учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Коваленко Н. А.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

#### 6.1.2. Нормативные документы, включая нормативные документы ОАО "РЖД"

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1		Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2003	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.2		Правила пожарной безопасности (ППБ 01-03): Введены в действие с 30 июня 2003 г. (в редакции от 07.02.2008 г.)	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.3	[Российская Федерация]	Трудовой кодекс Российской Федерации: текст с изменениями и дополнениями на 1 июня 2013 г.	Москва: Эксмо, 2013	
Л2.4		Правила по охране труда на автомобильном транспорте (ПОТ Р 0-200-01-95)	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2003	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

#### 6.1.3. Методические материалы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	------------



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
ЛЗ.1	Неволин Д. Г.	Учебная практика. (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности): методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioservert.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioservert.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	bb.usurt.ru - Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
Э2	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
Э3	<a href="http://www.biblioservert.usurt.ru">http://www.biblioservert.usurt.ru</a> - библиотека УрГУПС

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.4	Справочно-правовая система КонсультантПлюс

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ(профессиональная БД)

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Назначение	Оснащение
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Лаборатория "Конструкция автомобилей" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Лабораторный стенд «Действующий двигатель легкового автомобиля» Передняя подвеска переднеприводного автомобиля (ВАЗ-2110) в разрезе Инструментальная тележка Макет двигателя ЗМЗ-402 б/у
Лаборатория "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Дизельный двигатель легкового автомобиля Комплект учебного оборудования и рулевого управления с электроусилителем Разрез двигателя "Запорожец" стенд-тренажер Автоматическая коробка передач легкового автомобиля Стенд-тренажер "Передняя подвеска переднеприводного автомобиля. Морфенсон" Колесо в сборе и в разрезе Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель

Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
База практики (Для самостоятельной работы студентов)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
База практики (Материальная техническая база профильной организации)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети Интернет Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях для конкретных видов работ

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»). Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы студентов со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Обучающиеся в период практики: - выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики; - соблюдают правила внутреннего трудового распорядка; - соблюдают требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с утвержденным совместным планом (графиком) прохождения практики и формами отчетности. При выполнении самостоятельной работы и оформлении отчетных документов студент должен руководствоваться методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам практики в разделе 4 Программы практики "Содержание практики".

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Уральский государственный университет путей сообщения"  
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

## Б2.В.02(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) программа практики

Закреплена за кафедрой	Проектирование и эксплуатация автомобилей		
Учебный план	23.03.03 ЭМа-2020.plx Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) "Автомобили и автомобильное хозяйство"		
<b>Квалификация</b>	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Объем практики	<b>6 ЗЕТ</b>		
Способ проведения	Стационарный, выездной		
Форма проведения	Дискретная		
Продолжительность	4 недель		
Часов по учебному плану	216	Часов контактной работы всего, в том числе:	4
в том числе:		руководство производственной практикой	4
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	216		
Промежуточная аттестация и формы контроля:			
зачет с оценкой 7			

### Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):  
к.т.н., доцент, Бондаренко В.Г.



Согласовано:

Кафедра Проектирование и эксплуатация автомобилей

Руководитель ОП ВО

Управление информатизации

Издательско-библиотечный комплекс

Учебно-методический отдел

Отдел производственного обучения и связи с производством

Профильная организация



/ д.т.н., профессор, Неволин Д.Г.



/ Бондаренко В.Г.



/ Положенцев А.А.



/ Колтышев А.А.



/ Морозова Е.Н.



/ Банников Д.А.



/ Шведова И.А.



Программа практики

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 14.12.2015 № 1470

составлена на основании учебного плана:

Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) "Автомобили и автомобильное хозяйство"

Программа практики одобрена на заседании кафедры

**Проектирование и эксплуатация автомобилей**

Протокол от 20 марта 2020 г. н 8

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1	Цель производственной практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
1.2	Задачи: 1) изучение технологии работы транспортных предприятий автомобильной отрасли; технического и информационного оснащения автотранспортных предприятий; должностных обязанностей работников; показателей работы автотранспортного предприятия; 2) приобретение студентами профессиональных навыков, закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, их практическое применение.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
-------------------	------

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Материаловедение и технология конструкционных материалов, Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности, Правовые и экономические аспекты профессиональной деятельности, Диагностика технического состояния автомобилей, Теории механизмов и машин, детали машин и основы конструирования, Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТТМО, разделы дисциплины Организация производства, технического обслуживания и ремонта автомобилей, разделы дисциплины Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТТМО, а также учебной практики.

В результате изучения предыдущих дисциплин и разделов дисциплин и учебной практики у студентов сформированы:

**Знания:** закономерностей формирования результата измерения, алгоритмов обработки многократных измерений; организационных, научных, методических и правовых основ метрологии, основ взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации, нормативно-правовых документов системы технического регулирования, методов оценки показателей надежности, методов оценки стандартизации и сертификации; свойств современных материалов, методов выбора материалов, основ производства материалов, заготовок и деталей машин, производства неразъемных соединений, сварочного производства, способов обработки поверхностей деталей; структуры технических систем, видов машин и механизмов, составления структурных и кинематических схем механизмов, устройства и принципа работы механизмов и узлов машин, применения методов прочностного анализа машиностроительных конструкций; понятия коллектива, принципов работы в коллективе, основных функций и инструментов управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; целей, задач и места технической диагностики в автомобильном сервисе, методов и средств технической диагностики; электрические схемы систем электрооборудования автомобиля, принцип их работы; общего устройства автомобилей, назначения систем и механизмов; показатели экономической эффективности отрасли, показатели движения и состояния основных средств;

**Умения:** применять методики проведения необходимых мероприятий, связанных с проектированием схем организации дорожного движения; использовать возможности графического редактора для составления конструкторской и технической документации производства; выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТИТТМО, пользоваться современными измерительными средствами; подбирать необходимые материалы для проектируемых деталей машин, составлять технические задания на проектирование деталей, правильно выбрать вид и режим сварки и обработки поверхностей, сварочные и инструментальные материалы, сварочное и станочное оборудование; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией, применять методы прочностного анализа машиностроительных конструкций; осуществлять работу в коллективе на основе принципов и методов организации и управления малыми коллективами, руководство коллективом в профессиональной деятельности; выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТИТТМО; пользоваться нормативно-технической документацией; правильно эксплуатировать и проводить техническое обслуживание электрооборудования автомобиля; использовать экономические знания для принятия решений;

**Владения:** навыками использования материалов при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава; проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов; работы с техническими средствами; владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной деятельности; навыками кооперации с коллегами, работы в коллективе на основе принципов и методов организации и управления малыми коллективами в профессиональной деятельности; навыками организации технической диагностики ТИТТМО; навыками использования расчетно-экспериментальных методик обоснования работоспособности элементов и систем электрооборудования автомобилей; экономическими методами оптимизации производственных процессов

### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

Производственная практика (технологическая)  
Преддипломная практика

<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
---------------------------------------------------------------

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	требования профессиональных стандартов
Уровень 2	основы рациональной организации трудовой деятельности
Уровень 3	формы и методы повышения квалификации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	планировать и осуществлять постоянное повышение квалификации путем изучения профессиональной литературы
Уровень 2	перенимать передовой опыт мастеров в процессе практической деятельности
Уровень 3	находить и использовать новые приемы и способы в профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	мотивацией к повышению профессиональной компетентности
Уровень 2	способностью к самоорганизации
Уровень 3	навыками самообразования

<b>ПК-16: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	назначение и условия работы топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей, требования к ним
Уровень 2	классификацию и маркировку топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей
Уровень 3	возможности использования различных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей для повышения эффективности эксплуатации ТнТТМО
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией
Уровень 2	выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТнТТМО
Уровень 3	определять состояние ТнТТМО по результатам технических измерений механических, газодинамических и электрических параметров
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к рациональному выбору топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей
Уровень 2	способностью к использованию диагностической аппаратуры при техническом обслуживании и ремонте ТнТТМО
Уровень 3	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТнТТМО

<b>ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	рабочие профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	квалификационные требования к рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	особенности профессиональной деятельности по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	выполнять работы по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	самостоятельно выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

<b>ПК-37: владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные положения законодательства в сфере экономики Российской Федерации
Уровень 2	ставки налогов в Российской Федерации
Уровень 3	нормативные документы отрасли
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать нормативную документацию
Уровень 2	проводить обоснование налогов при расчете доходов предприятия.
Уровень 3	применять знания законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания с целью повышения эффективности производства
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

<b>ПК-38: способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
Уровень 2	требования ГОСТ к составлению и оформлению технической документации предприятия
Уровень 3	методы организации ТОиР техники и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	организовать технический осмотр и текущий ремонт техники
Уровень 2	составлять заявки на оборудование и запасные части
Уровень 3	готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками приемки вводимого технологического оборудования
Уровень 2	навыками освоения вводимого технологического оборудования
Уровень 3	навыками организации эксплуатации и ремонта оборудования

<b>ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы определения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	формы поддержания работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать методы определения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	выбирать рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	использовать методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью применять методы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	способностью на практике применять знания и умения по поддержанию и восстановлению работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

**ПК-41: способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные конструкционные материалы
Уровень 2	современные конструкционные материалы для технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	способы применения современных конструкционных материалов для технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

**ПК-44: способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	расходные материалы, применяемые при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	требования к качеству топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 3	методы инструментального и визуального контроля качества топливно-смазочных и других расходных материалов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить визуальный контроль качества топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 2	проводить инструментальный контроль качества топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 3	выбирать рациональные режимы использования топливно-смазочных и других расходных материалов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования инструментов для контроля качества топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 2	способностью к применению рациональных режимов использования топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 3	способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования

**ПК-45: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	рабочие профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	квалификационные требования к рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	особенности профессиональной деятельности по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	выполнять работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	самостоятельно выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	навыками работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю



**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основы организации своего самообразования; информационное обеспечение транспортного процесса; основы технологических процессов, устройство и техническое оснащение объекта практики; основные технологические процессы работы транспортно-логистических предприятий; правила автомобильных перевозок пассажиров и грузов; классификацию транспортно-логистических посредников и их функции; организацию коммерческой работы на объекте транспорта; техническую документацию объектов автотранспортной инфраструктуры; порядок приема груза к перевозке от грузоотправителя и выдачи груза грузополучателю, порядок передачи уведомления о прибытии груза; нормативно-правовое обеспечение перевозочного процесса; технические параметры, характеристики и особенности различных видов автотранспорта; приемы и методы работы с персоналом; источники проведения технико-технологического анализа; навыками использования основных методов проведения технико-экономического анализа; классификацию затрат транспортной организации. технологию и формы организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методы работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; законодательство, техническую документацию и инструкции, действующие на предприятиях автомобильного транспорта
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	организовать себя на работу, на достижение целей; применять информационные технологии для осуществления перевозочного процесса; выбирать и применять инструменты оптимизации технологических процессов при осуществлении работы в качестве исполнителя на объектах практики; использовать техническую документацию и распорядительные акты компании в осуществлении профессиональной деятельности; определять, объяснять, анализировать порядок планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации взаимодействия видов автотранспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров и грузов; использовать сравнительные характеристики различных видов автотранспорта; применять основы организации транспортно-экспедиционного обслуживания; правильно применять метрологические термины, наименования измеряемых величин и обозначения их единиц; составлять и оформлять перевозочные документы; документы по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; выбирать технические средства измерений, методы измерений; выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками; вести отчетную документацию по всем видам работ; использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала; проводить группировку данных; проводить учет транспортных расходов. выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; применять знания законодательства, технической документации и инструкций, действующих на предприятиях автомобильного транспорта; составлять заявки на оборудование и запасные части
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	способностью к самообразованию в транспортной сфере деятельности; алгоритмами по реализации перевозочного процесса в стандартных ситуациях на основе информационной культуры; научными методами организации производства (предоставления услуг) и осуществления технологических процессов; навыками оформления документации при организации перевозочного процесса; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок; методикой поиска клиентов, схемами привлечения клиентов и общения с ними; навыком анализа полноты и четкости формирования технических требований; критериями выбора транспортно-логистических посредников; способами размещения грузов в зоне хранения, выбором условий хранения грузов; навыками по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению;
3.3.2	навыками по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; знаниями о методах метрологии, стандартизации и сертификации; принципами и правилами измерений и измерительных приборов; методами анализа действующих систем управления, их совершенствования и адаптации к конкретным производственно-технологическим задачам; методами реализации основных производственных функций; навыками организации производства и труда; навыком расчета основных экономических показателей деятельности транспортной компании.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Общие сведения об организации - базе практики</b>				
1.1	Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации и правилам охраны труда /Ср/	7	4	ОК-7 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-41 ПК-45 ПК-44	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3

1.2	Обсуждение совместного рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от производства, порядка его реализации /Ср/	7	4	ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-41 ПК-45 ПК-37 ПК-44	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.3	Изучение организационной и производственно-технической базы предприятия /Ср/	7	12	ОК-7 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-45 ПК-37 ПК-44	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.4	Технология работы объекта практики. Нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса. /Ср/	7	12	ОК-7 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-40 ПК-41 ПК-45 ПК-37 ПК-44	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 2. Изучение работы оборудования (объекта профессиональной деятельности)</b>					
2.1	Изучение работы оборудования. Основная техническая документация. /Ср/	7	12	ОК-7 ПК-17 ПК-38 ПК-40 ПК-41 ПК-45	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 3. Техническое обслуживание автомобильного транспорта и технологического оборудования</b>					
3.1	Получение практического опыта проведения работ по обслуживанию оборудования объекта профессиональной деятельности /Ср/	7	12	ОК-7 ПК-38 ПК-40 ПК-41 ПК-45 ПК-37	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Получение навыка выполнения операций технического обслуживания и ремонта автомобилей под руководством мастера /Ср/	7	12	ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-41 ПК-45 ПК-37	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.3	Выполнение обязанностей по профилю производственного подразделения. Выполнение индивидуального задания /Ср/	7	124	ОК-7 ПК-17 ПК-40 ПК-45 ПК-37 ПК-44	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 4. Итоги практики</b>					
4.1	Подготовка к промежуточной аттестации, защита отчета /Ср/	7	24	ОК-7 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-40 ПК-41 ПК-45 ПК-37 ПК-44	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, который предполагает защиту обучающимся отчета по практике.

### 5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется с руководителем практики от профильной организации и закрепляется в совместном рабочем графике (плане) проведения практики. Индивидуальные задания разрабатываются в зависимости от объекта практики.

### 5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Фонд оценочных средств по практике, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, порядок проведения промежуточной аттестации, включая систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок приведены в приложении 1 к программе практики.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 6.1 Перечень учебной литературы, нормативных документов, а также методических материалов, необходимых для

**проведения практики****6.1.1. Учебная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Коваленко Н. А.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

**6.1.2. Нормативные документы, включая нормативные документы ОАО "РЖД"**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Туревский	Охрана труда на автомобильном транспорте: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2014	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.2	Туревский	Экономика отрасли (автомобильный транспорт): Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2010	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.3	Туревский	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: Учеб. пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2009	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

**6.1.3. Методические материалы**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Неволин Д. Г.	Производственная практика. (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности): методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	<a href="http://bb.usurt.ru">bb.usurt.ru</a> - Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn			
Э2	Справочно-правовая система КонсультантПлюс - <a href="http://consultant.ru">consultant.ru</a>			
Э3	<a href="http://www.biblioserver.usurt.ru">http://www.biblioserver.usurt.ru</a> - библиотека УрГУПС			

**6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)****6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.4	Справочно-правовая система КонсультантПлюс

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

6.3.2.1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Читальный зал	Специализированная мебель

Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
База практики (Для самостоятельной работы студентов)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
База практики (Материальная техническая база профильной организации)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети Интернет Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях для конкретных видов работ
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
База практики (Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»). Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы студентов со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Обучающиеся в период практики: - выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики; - соблюдают правила внутреннего трудового распорядка; - соблюдают требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с утвержденным совместным планом (графиком) прохождения практики и формами отчетности. При выполнении самостоятельной работы и оформлении отчетных документов студент должен руководствоваться методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам практики в разделе 4 Программы практики "Содержание практики".

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Уральский государственный университет путей сообщения"  
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

**Б2.В.03(П) Производственная практика  
 (технологическая)  
 программа практики**

Закреплена за кафедрой Учебный план	Проектирование и эксплуатация автомобилей 23.03.03 ЭМа-2020.plx Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) "Автомобили и автомобильное хозяйство"		
<b>Квалификация</b>	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Объем практики	<b>9 ЗЕТ</b>		
Способ проведения	Стационарный, выездной		
Форма проведения	Дискретная		
Продолжительность	6 недель		
Часов по учебному плану	324	Часов контактной работы всего, в том числе:	6
в том числе:		руководство производственной практикой	6
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	324		
Промежуточная аттестация и формы контроля:			
зачет с оценкой 8			

**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	324	324	324	324
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):  
к.т.н., доцент, Бондаренко В.Г.



Согласовано:

Кафедра Проектирование и эксплуатация автомобилей

Руководитель ОП ВО








Управление информатизации

Издательско-библиотечный комплекс

Учебно-методический отдел

Отдел производственного обучения и связи с производством

Профильная организация

 / д.т.н., профессор, Неволин Д.Г.  
 / Бондаренко В.Г.  
 / Положенцев А.А.  
 / Колтышев А.А.  
 / Морозова Е.Н.  
 / Банников Д.А.  
 / Шведова И.А.

Программа практики

**Производственная практика (технологическая)**

разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 14.12.2015 № 1470\*



составлена на основании учебного плана:

Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
Направленность (профиль) "Автомобили и автомобильное хозяйство"

Программа практики одобрена на заседании кафедры

**Проектирование и эксплуатация автомобилей**

Протокол от "10" марта 2010 г. № 8

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1	Целью практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
1.2	Задачи практики: изучение и анализ технологических процессов ремонта деталей и узлов подвижного состава автомобильного транспорта; изучение и анализ мер по обеспечению сохранности экосистемы при производстве ремонта и обслуживания автомобильного транспорта, изучение технической оснащенности профильных организаций, изучение технологических и маршрутных карт при производстве ремонта и технического обслуживания автомобилей

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
-------------------	------

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практикой: Материаловедение и технология конструкционных материалов, Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности, Правовые и экономические аспекты профессиональной деятельности, Диагностика технического состояния автомобилей, Учебная практика, Теория механизмов и машин, детали машин и основы конструирования, Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТТМО, Организация производства, технического обслуживания и ремонта автомобилей, Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТТМО.

В результате изучения предыдущих дисциплин и учебной практики у студентов сформированы:

Знания: закономерностей формирования результата измерения, алгоритмов обработки многократных измерений; организационных, научных, методических и правовых основ метрологии, основ взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации, нормативно-правовых документов системы технического регулирования, методов оценки показателей надежности, методов оценки стандартизации и сертификации; свойств современных материалов, методов выбора материалов, основ производства материалов, заготовок и деталей машин, производства неразъемных соединений, сварочного производства, способов обработки поверхностей деталей; структуры технических систем, видов машин и механизмов, составления структурных и кинематических схем механизмов, устройства и принципа работы механизмов и узлов машин, применения методов прочностного анализа машиностроительных конструкций; понятия коллектива, принципов работы в коллективе, основных функций и инструментов управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; целей, задач и места технической диагностики в автомобильном сервисе, методов и средств технической диагностики; электрические схемы систем электрооборудования автомобиля, принцип их работы; общего устройства автомобилей, назначения систем и механизмов; показатели экономической эффективности отрасли, показатели движения и состояния основных средств;

Умения: применять методики проведения необходимых мероприятий, связанных с проектированием схем организации дорожного движения; использовать возможности графического редактора для составления конструкторской и технической документации производства; выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТИТТМО, пользоваться современными измерительными средствами; подбирать необходимые материалы для проектируемых деталей машин, составлять технические задания на проектирование деталей, правильно выбрать вид и режим сварки и обработки поверхностей, сварочные и инструментальные материалы, сварочное и станочное оборудование; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией, применять методы прочностного анализа машиностроительных конструкций; осуществлять работу в коллективе на основе принципов и методов организации и управления малыми коллективами, руководство коллективом в профессиональной деятельности; выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТИТТМО; пользоваться нормативно-технической документацией; правильно эксплуатировать и проводить техническое обслуживание электрооборудования автомобиля; использовать экономические знания для принятия решений;

Владения: навыками использования материалов при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава; проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов; работы с техническими средствами; владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной деятельности; навыками кооперации с коллегами, работы в коллективе на основе принципов и методов организации и управления малыми коллективами в профессиональной деятельности; навыками организации технической диагностики ТИТТМО; навыками использования расчетно-экспериментальных методик обоснования работоспособности элементов и систем электрооборудования автомобилей; экономическими методами оптимизации производственных процессов

### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

Преддипломная практика  
Государственная итоговая аттестация

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	требования профессиональных стандартов
Уровень 2	основы рациональной организации трудовой деятельности
Уровень 3	формы и методы повышения квалификации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	планировать и осуществлять постоянное повышение квалификации путем изучения профессиональной литературы
Уровень 2	перенимать передовой опыт мастеров в процессе практической деятельности
Уровень 3	находить и использовать новые приемы и способы в профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	мотивацией к повышению профессиональной компетентности
Уровень 2	способностью к самоорганизации
Уровень 3	навыками самообразования

**ПК-7: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	элементы транспортных и транспортно- технологических процессов
Уровень 2	требования к технологической документации при разработке транспортных и транспортно- технологических процессов
Уровень 3	методы работы в процессе коллективного проектирования транспортных и транспортно- технологических процессов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проектировать элементы транспортных и транспортно- технологических процессов
Уровень 2	проектировать технологические процессы транспортных и транспортно- технологических машин и комплексов
Уровень 3	разрабатывать технологическую документацию по организации транспортных и транспортно-технологических процессов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью выполнять проекты элементов транспортных и транспортно- технологических процессов
Уровень 2	навыками работы в малых инженерных группах
Уровень 3	готовностью принимать участие в практической работе по проектированию транспортных и транспортно-технологических процессов

**ПК-11: способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные требования к организации производства, труда и управления производством
Уровень 2	требования к информационному обслуживанию производства
Уровень 3	основы организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию производства
Уровень 2	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
Уровень 3	участвовать в организации производства, труда и управления производством
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к организации производственной деятельности по информационному обслуживанию производства
Уровень 2	основами метрологического обеспечения и технического контроля производства
Уровень 3	навыками организации производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю



**ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 2	требования экологической безопасности при использовании природных ресурсов, энергии и материалов в эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 3	методы организации рациональной и безопасной эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять возможности полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 2	выбирать методы полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 3	использовать в практической деятельности знания о полезном использовании природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к выбору методов полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 2	навыками полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 3	готовностью к применению в практической деятельности знаний и умений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов

**ПК-13: владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	организационную структуру предприятий автомобильной отрасли
Уровень 2	критерии эффективности предприятий автомобильной отрасли
Уровень 3	методы управления предприятиями автомобильной отрасли
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять эффективность предприятий автомобильной отрасли
Уровень 2	выбирать эффективную структуру для предприятий автомобильной отрасли
Уровень 3	использовать эффективные методы управления предприятиями автомобильной отрасли
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к анализу эффективности структуры, методов управления и регулирования предприятий автомобильной отрасли
Уровень 2	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	готовностью к участию в управлении предприятиями автомобильной отрасли

**ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	рабочие профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	квалификационные требования к рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	особенности профессиональной деятельности по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного

	подразделения
Уровень 2	выполнять работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	самостоятельно выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	навыками работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	навыками организации работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

**ПК-39: способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	критерии оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	диагностические данные технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	косвенные признаки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать диагностическое оборудование для определения состояния технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	определять техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением диагностической аппаратуры
Уровень 3	определять техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования по косвенным признакам
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к работе с диагностическим оборудованием
Уровень 2	навыками определения технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования по косвенным признакам
Уровень 3	способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

**ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы определения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	формы поддержания работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать методы определения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	выбирать рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью применять методы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	способностью на практике применять знания и умения по поддержанию и восстановлению работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

**ПК-41: способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные конструкционные материалы
Уровень 2	современные конструкционные материалы для технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	способы применения современных конструкционных материалов для технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к изучению свойств современных конструкционных материалов
Уровень 2	навыками рационального выбора современных конструкционных материалов для технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	готовностью к применению современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

**ПК-42: способностью 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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные материалы, используемые при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	новые средства диагностики, используемые при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать новые средства диагностики в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	выбирать и рационально применять технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью использования современных материалов при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью использования средств диагностики при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	способностью 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

**ПК-43: владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	технологическое оборудование предприятия
Уровень 2	требования нормативов к выбору технологического оборудования
Уровень 3	требования нормативов к расстановке технологического оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	пользоваться нормативной документацией
Уровень 2	выбирать технологическое оборудование в соответствии с нормативными требованиями
Уровень 3	распределять технологическое оборудование в соответствии с нормативными требованиями
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы с нормативной документацией

Уровень 2	способностью выбирать и распределять технологическое оборудование в соответствии с нормативными требованиями
Уровень 3	готовностью применять знания нормативов выбора и расстановки технологического оборудования в практической деятельности

**ПК-44: способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	расходные материалы, применяемые при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	требования к качеству топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 3	методы инструментального и визуального контроля качества топливно-смазочных и других расходных материалов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить визуальный контроль качества топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 2	проводить инструментальный контроль качества топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 3	выбирать рациональные режимы использования топливно-смазочных и других расходных материалов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования инструментов для контроля качества топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 2	способностью к применению рациональных режимов использования топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 3	способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования

**ПК-45: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	рабочие профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	квалификационные требования к рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	особенности профессиональной деятельности по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	выполнять работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	самостоятельно выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	навыками работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на автомобильном транспорте, нормативно-техническую документацию по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей, основы правового регулирования деятельности производственного цикла, производственную деятельность подразделений автотранспортных предприятий, средства автоматизации производственных процессов
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	разрабатывать алгоритмы реализации организационно-управленческих решений; разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта, применять методы и средства технических измерений, технических регламентов, стандартов при производстве ремонта и технического обслуживания, осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния автомобилей, разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта, обосновывать структуру управления эксплуатацией автотранспорта и системы его технического обслуживания и ремонта, применять методы и средства диагностики и контроля технического состояния, разрабатывать и внедрять современные технологии по защите экосистемы на предприятиях автомобильной отрасли, внедрять методы обеспечения транспортной безопасности, различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции автомобилей, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения, проводить испытания, разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, изучать и распространять передовой опыт, способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта автомобилей, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, обосновывать структуру управления эксплуатацией автотранспорта и системы его технического обслуживания и ремонта, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	основными методами организации работы структурных подразделений автомобильного транспорта; техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к автомобилям при выпуске после ремонта; способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт; способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, способностью демонстрировать знания инфраструктуры, основных функций, методов управления автомобильным хозяйством, особенностей эксплуатации, технологии технического обслуживания и ремонта, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, приемами психической саморегуляции, организации движения и перевозок, способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава автотранспорта, современными методами и способами обнаружения неисправностей, методами расчета показателей качества, методами определения качества проведения технического обслуживания автомобилей, способностью вести надзор за безопасной эксплуатацией подвижного состава, навыками проектирования автомобилей, основными положениями конструкторской и технологической подготовки производства.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Общие сведения об организации - базе практики</b>				
1.1	Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации и правилам охраны труда /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-45	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2
1.2	Обсуждение совместного рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от производства, порядка его реализации /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2
1.3	Изучение организационной и производственно-технической базы предприятия /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-12 ПК-13 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2

1.4	Технология работы объекта практики. Нормативно-технические основы организации производственного процесса /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-13 ПК-43 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2
<b>Раздел 2. Изучение технологической документации объекта практики</b>					
2.1	Технология проведения технического обслуживания и текущего ремонта /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-13 ПК-43 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2
2.2	Технология проведения капитального ремонта /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-13 ПК-43 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2
<b>Раздел 3. Изучение технологического процесса технического обслуживания оборудования и ремонта автомобильного транспорта. Выполнение индивидуального задания</b>					
3.1	Анализ технологического процесса проведения технического обслуживания и ремонта автотранспорта /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-13 ПК-43 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2
3.2	Обоснование выбора технологического оборудования зоны технического обслуживания и ремонта /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-13 ПК-43 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2
3.3	Практическая разработка технологических карт технического обслуживания и ремонта /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-13 ПК-43 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2

3.4	Обоснование внедрения перспективных технологий /Ср/	8	4	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-13 ПК-43 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2
<b>Раздел 4. Итоги практики</b>					
4.1	Подготовка к промежуточной аттестации, защита отчета /Ср/	8	32	ОК-7 ПК-7 ПК-17 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-13 ПК-43 ПК-11 ПК-44	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 5.1 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, который предполагает защиту обучающимся отчета по практике.

#### 5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется с руководителем практики от профильной организации и закрепляется в совместном рабочем графике (плане) проведения практики. Индивидуальные задания разрабатываются в зависимости от объекта практики.

#### 5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Фонд оценочных средств по практике, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, порядок проведения промежуточной аттестации, включая систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок приведены в приложении 1 к программе практики.

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### 6.1 Перечень учебной литературы, нормативных документов, а также методических материалов, необходимых для проведения практики

##### 6.1.1. Учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Коваленко Н. А.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.2	Туровец О. Г., Бухалков М. И., Родионов В. Б.	Организация производства и управление предприятием: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

##### 6.1.2. Нормативные документы, включая нормативные документы ОАО "РЖД"

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Туревский	Охрана труда на автомобильном транспорте: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2014	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.2	Туревский И. С.	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.3	Туревский	Экономика отрасли (автомобильный транспорт): учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2013	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.4	Кондратьев, Мухатдинов, Юрьев	Техническое обслуживание и ремонты оборудования. Решения НКМК-НТМК-ЕВРАЗ: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2010	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

### 6.1.3. Методические материалы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Неволин Д. Г.	Производственная практика (технологическая): методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn - bb.usurt.ru
Э2	Справочно-правовая система КонсультантПлюс - consultant.ru

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.4	Справочно-правовая система КонсультантПлюс

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Назначение	Оснащение
Лаборатория "Конструкция автомобилей" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Лабораторный стенд «Действующий двигатель легкового автомобиля» Передняя подвеска переднеприводного автомобиля (ВАЗ-2110) в разрезе Инструментальная тележка Макет двигателя ЗМЗ-402 б/у
База практики (Для самостоятельной работы студентов)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
База практики	Специализированная мебель



(Материальная техническая база профильной организации)	Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети Интернет Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях для конкретных видов работ
База практики (Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Лаборатория "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Дизельный двигатель легкового автомобиля Комплект учебного оборудования и рулевого управления с электроусилителем Разрез двигателя "Запорожец" стенд-тренажер Автоматическая коробка передач легкового автомобиля Стенд-тренажер "Передняя подвеска переднеприводного автомобиля. Морфенсон" Колесо в сборе и в разрезе Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»). Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы студентов со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Использование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Обучающиеся в период практики: - выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики; - соблюдают правила внутреннего трудового распорядка; - соблюдают требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с утвержденным совместным планом (графиком) прохождения практики и формами отчетности. При выполнении самостоятельной работы и оформлении отчетных документов студент должен руководствоваться методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам практики в разделе 4 Программы практики "Содержание практики".

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Уральский государственный университет путей сообщения"  
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

## Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика программа практики

Закреплена за кафедрой Учебный план	Проектирование и эксплуатация автомобилей 23.03.03 ЭМа-2020.plx Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) "Автомобили и автомобильное хозяйство"		
<b>Квалификация</b> Форма обучения Объем практики Способ проведения Форма проведения Продолжительность	<b>бакалавр</b> <b>очная</b> <b>15 ЗЕТ</b> Стационарный, выездной Дискретная 10 недель		
Часов по учебному плану в том числе: аудиторные занятия самостоятельная работа	540 0 540	Часов контактной работы всего, в том числе: руководство производственной, преддипломной	5 5
Промежуточная аттестация и формы контроля: зачет с оценкой 8			

### Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	540	540	540	540
Итого	540	540	540	540

Программу составил(и):  
к.т.н., доцент, Бондаренко В.Г.



Согласовано:

Кафедра Проектирование и эксплуатация автомобилей

Руководитель ОП ВО

Управление информатизации

Издательско-библиотечный комплекс

Учебно-методический отдел

Отдел производственного обучения и связи с производством

Профильная организация



/ д.т.н., профессор, Неволин Д.Г.



/ Бондаренко В.Г.



/ Положенцев А.А.



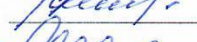
/ Колтышев А.А.



/ Морозова Е.Н.



/ Банников Д.А.



/ Шведова И.А.

Программа практики

**Преддипломная практика**



разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 14.12.2015 № 1470

составлена на основании учебного плана:

Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
Направленность (профиль) "Автомобили и автомобильное хозяйство"

Программа практики одобрена на заседании кафедры

**Проектирование и эксплуатация автомобилей**

Протокол от "20" марта 2016 г. № 8

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1	Целью практики является выполнение выпускной квалификационной работы.
1.2	Задачи: 1) изучение литературы по теме выпускной квалификационной работы, совершенствование умения работы с информацией и документацией; 2) комплексное изучение и анализ технологии, организации, планирования и управления на предприятии в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы; 3) сбор практического материала, обработка, анализ, проведение необходимых расчётов для написания аналитической главы выпускной квалификационной работы; 4) развитие навыков самостоятельной работы и творческого подхода к решению подлежащих разработке проблем и вопросов выпускной квалификационной работы

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
-------------------	------

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые на предшествующих дисциплинах и практиках: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО; Безопасность технологических процессов и производств, защита человека и окружающей среды; Организация производства, технического обслуживания и ремонта автомобилей; Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), Экономика сервисно-эксплуатационных предприятий автомобильной отрасли; Производственная практика (технологическая).

В результате изучения предыдущих дисциплин, а также прохождения учебной и производственной практики у студентов сформированы:

Знания: механических свойств металлов и сплавов; конструкционных металлов и сплавов; теории и технологии термической обработки стали; теорию и технологию термической обработки пластмасс; современные способы их получения; современное состояние и пути развития инфраструктуры автотранспортных предприятий и основных предприятий автомобильной отрасли; основы организации производства на предприятиях автомобильной отрасли; методы управления и организационные структуры предприятий автомобильной отрасли; нормативную, справочную и техническую документацию; требования к выбору и расстановке технологического оборудования; элементы транспортных и транспортно-технологических процессов; причины дорожно-транспортных происшествий; основные и дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне; особенности перевозки людей и грузов; основы законодательства в сфере организации дорожного движения; элементы транспортных и транспортно-технологических процессов; диагностические данные и косвенные признаки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; технологию и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования; методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методы формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

Умения: осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов; проектировать и рассчитывать производственные программы автотранспортного предприятия и станции технического обслуживания автомобилей; выбирать методы управления исходя из требований эффективности организации производства; составлять заявки на оборудование и запасные части; работать со справочной литературой и нормативной документацией, определяющей деятельность автотранспортных предприятий и основных предприятий автомобильного сервиса; проводить исследования транспортных процессов; пользоваться дорожными знаками и разметкой; ориентироваться по сигналам регулировщика - определять очередность проезда различных транспортных средств; разрабатывать технологическую документацию по организации транспортных и транспортно-технологических процессов; использовать диагностическое оборудование для определения состояния технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; составлять заявки на оборудование и запасные части; использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем отрасли; выполнять работы по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин; выбирать методы рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Владения: навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; планировочных решений предприятий автомобильного сервиса; навыками организации технического осмотра и текущего ремонта; способностью выполнять работы по организации производства, труда и управления производством; знаниями организационной структуры предприятий автомобильной отрасли, методами управления и регулирования эффективности производства; моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов; организации дорожного движения; регулирования дорожного движения; способностью работать в малых инженерных группах; способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования; способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-

технологических машин и оборудования; способностью к самоорганизации и самообразованию; навыками установления причин и последствий прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; готовностью применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; методами анализа действующих систем управления, их совершенствования и адаптации к конкретным производственно-технологическим задачам; методами реализации основных производственных функций; навыками организации производства и труда; навыком расчета основных экономических показателей деятельности автотранспортной компании.

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**

Государственная итоговая аттестация

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ДПК-1: способен к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов**

**Знать:**

Уровень 1	основы электротехники
Уровень 2	электрические схемы систем электрооборудования автомобиля, принцип их работы, методику расчета типовых систем и их унификацию
Уровень 3	методику расчета типовых систем автомобиля и их унификацию

**Уметь:**

Уровень 1	работать со справочными материалами и стандартами
Уровень 2	разрабатывать принципиальные электрические схемы в соответствии со стандартами на их составление
Уровень 3	разрабатывать электрические схемы систем электрооборудования автомобиля

**Владеть:**

Уровень 1	способностью к работе с проектной и конструкторской документацией по электрооборудованию автомобилей
Уровень 2	навыками расчета типовых систем автомобиля
Уровень 3	навыками выполнения расчета типовых систем автомобиля и соответствующей проектной документации

**ОПК-2: владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов**

**Знать:**

Уровень 1	основные составляющие технологических процессов эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 2	требования к организации технологических процессов эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 3	методику организации технологических процессов эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

**Уметь:**

Уровень 1	работать с научной и справочной литературой по технологическим процессам эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 2	разрабатывать отдельные компоненты технологических процессов эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 3	разрабатывать технологические процессы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

**Владеть:**

Уровень 1	способностью к владению научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 2	навыками организации технологических процессов эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 3	готовностью использовать научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов в практической деятельности

**ОПК-3: готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов**

**Знать:**

Уровень 1	технические и технологические проблемы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 2	инженерные методы решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-

	технологических машин и комплексов
Уровень 3	инженерные и экономические методы решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	изучать и анализировать технические и технологические проблемы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 2	выбирать методы решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 3	применять систему фундаментальных знаний для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью использовать систему фундаментальных знаний для решения производственных задач
Уровень 2	навыками решения производственных задач с помощью математических, естественнонаучных, инженерных и экономических знаний
Уровень 3	готовностью к применению системы фундаментальных знаний для решения практических задач эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

<b>ПК-7: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	элементы транспортных и транспортно-технологических процессов
Уровень 2	требования к технологической документации при разработке транспортных и транспортно-технологических процессов
Уровень 3	методы работы в процессе коллективного проектирования транспортных и транспортно-технологических процессов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проектировать элементы транспортных и транспортно-технологических процессов
Уровень 2	проектировать технологические процессы транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 3	разрабатывать технологическую документацию по организации транспортных и транспортно-технологических процессов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью выполнять проекты элементов транспортных и транспортно-технологических процессов
Уровень 2	навыками работы в малых инженерных группах
Уровень 3	готовностью принимать участие в практической работе по проектированию транспортных и транспортно-технологических процессов

<b>ПК-8: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации
Уровень 2	требования ЕСКД к выполнению и оформлению технической документации
Уровень 3	приемы и методы выполнения чертежей и эскизов сборочных единиц
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач.
Уровень 2	выполнять под руководством конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач.
Уровень 3	самостоятельно и в составе коллектива использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками чтения чертежей и эскизов деталей машин
Уровень 2	навыками составления чертежей и эскизов деталей машин
Уровень 3	навыками чтения и составления чертежей и эскизов сборочных единиц

<b>ПК-9: способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	транспортные и транспортно-технологические процессы и их элементы
Уровень 2	методы исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 3	методы моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 2	проводить моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 3	применять результаты исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов в практической деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками применения методов исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 2	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
Уровень 3	навыками работы в малых инженерных группах по исследованию и моделированию транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

**ПК-10: способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные свойства материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	влияние на материалы внешних факторов при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	требования безопасной, эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять основные свойства материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения
Уровень 3	использовать материалы с учетом требований безопасной, эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью определять возможность использования материалов с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости
Уровень 3	готовностью применять материалы при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

**ПК-11: способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные требования к организации производства, труда и управления производством
Уровень 2	требования к информационному обслуживанию производства
Уровень 3	основы организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию производства
Уровень 2	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
Уровень 3	участвовать в организации производства, труда и управления производством

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к организации производственной деятельности по информационному обслуживанию производства
Уровень 2	основами метрологического обеспечения и технического контроля производства
Уровень 3	навыками организации производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю

**ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 2	требования экологической безопасности при использовании природных ресурсов, энергии и материалов в эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 3	методы организации рациональной и безопасной эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять возможности полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 2	выбирать методы полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 3	использовать в практической деятельности знания о полезном использовании природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к выбору методов полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 2	навыками полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
Уровень 3	готовностью к применению в практической деятельности знаний и умений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов

**ПК-13: владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	организационную структуру предприятий автомобильной отрасли
Уровень 2	критерии эффективности предприятий автомобильной отрасли
Уровень 3	методы управления предприятиями автомобильной отрасли
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять эффективность предприятий автомобильной отрасли
Уровень 2	выбирать эффективную структуру для предприятий автомобильной отрасли
Уровень 3	использовать эффективные методы управления предприятиями автомобильной отрасли
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к анализу эффективности структуры, методов управления и регулирования предприятий автомобильной отрасли
Уровень 2	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	готовностью к участию в управлении предприятиями автомобильной отрасли

**ПК-14: способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	техническое и технологическое оборудование для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
Уровень 2	особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 3	методы эффективного использования технического и технологического оборудования при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин
<b>Уметь:</b>	



Уровень 1	выбирать техническое и технологическое оборудование для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
Уровень 2	выбирать эффективные методы обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 3	выполнять работы по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к использованию транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 2	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 3	готовностью применять в практической деятельности знания и умения об особенностях обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

**ПК-15: владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	причины и последствия прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	методы организации рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять методы рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	участвовать в устранении причин и последствий прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	участвовать в организации рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	знаниями причин и последствий прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	навыками определения технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	готовностью применять в практической деятельности знаний технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

**ПК-16: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	назначение и условия работы топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей, требования к ним
Уровень 2	классификацию и маркировку топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей
Уровень 3	возможности использования различных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей для повышения эффективности эксплуатации ТнТТМО
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией
Уровень 2	выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТнТТМО
Уровень 3	определять состояние ТнТТМО по результатам технических измерений механических, газодинамических и электрических параметров
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к рациональному выбору топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей
Уровень 2	способностью к использованию диагностической аппаратуры при техническом обслуживании и ремонте ТнТТМО
Уровень 3	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТнТТМО

**ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	рабочие профессии по профилю производственного подразделения

Уровень 2	квалификационные требования к рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	особенности профессиональной деятельности по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	выполнять работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	самостоятельно выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	навыками работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

**ПК-37: владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные положения законодательства в сфере экономики Российской Федерации
Уровень 2	ставки налогов в Российской Федерации
Уровень 3	нормативные документы отрасли
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать нормативную документацию
Уровень 2	проводить обоснование налогов при расчете доходов предприятия.
Уровень 3	применять знания законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания с целью повышения эффективности производства
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования различных информационных справочных систем
Уровень 2	навыками работы с нормативными документами предприятия
Уровень 3	навыками использования правовой и нормативной документации в планировании и принятии экономических решений.

**ПК-38: способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
Уровень 2	требования ГОСТ к составлению и оформлению технической документации предприятия
Уровень 3	методы организации ТОиР техники и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	организовать технический осмотр и текущий ремонт техники
Уровень 2	составлять заявки на оборудование и запасные части
Уровень 3	готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками приемки вводимого технологического оборудования
Уровень 2	навыками освоения вводимого технологического оборудования
Уровень 3	навыками организации эксплуатации и ремонта оборудования

**ПК-39: способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	критерии оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	диагностические данные технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	косвенные признаки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать диагностическое оборудование для определения состояния технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	определять техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с применением диагностической аппаратуры
Уровень 3	определять техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования по косвенным признакам
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к работе с диагностическим оборудованием
Уровень 2	навыками определения технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования по косвенным признакам
Уровень 3	способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

**ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы определения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	формы поддержания работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать методы определения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	выбирать рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью применять методы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	способностью на практике применять знания и умения по поддержанию и восстановлению работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

**ПК-41: способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные конструкционные материалы
Уровень 2	современные конструкционные материалы для технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	способы применения современных конструкционных материалов для технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к изучению свойств современных конструкционных материалов
Уровень 2	навыками рационального выбора современных конструкционных материалов для технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	готовностью к применению современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

**ПК-42: способностью 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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные материалы, используемые при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	новые средства диагностики, используемые при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать новые средства диагностики в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	выбирать и рационально применять технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью использования современных материалов при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью использования средств диагностики при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 3	способностью 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

**ПК-43: владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	технологическое оборудование предприятия
Уровень 2	требования нормативов к выбору технологического оборудования
Уровень 3	требования нормативов к расстановке технологического оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	пользоваться нормативной документацией
Уровень 2	выбирать технологическое оборудование в соответствии с нормативными требованиями
Уровень 3	распределять технологическое оборудование в соответствии с нормативными требованиями
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы с нормативной документацией
Уровень 2	способностью выбирать и распределять технологическое оборудование в соответствии с нормативными требованиями
Уровень 3	готовностью применять знания нормативов выбора и расстановки технологического оборудования в практической деятельности

**ПК-44: способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	расходные материалы, применяемые при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	требования к качеству топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 3	методы инструментального и визуального контроля качества топливно-смазочных и других расходных материалов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить визуальный контроль качества топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 2	проводить инструментальный контроль качества топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 3	выбирать рациональные режимы использования топливно-смазочных и других расходных материалов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования инструментов для контроля качества топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 2	способностью к применению рациональных режимов использования топливно-смазочных и других расходных материалов
Уровень 3	способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования

<b>ПК-45: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	рабочие профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	квалификационные требования к рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	особенности профессиональной деятельности по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	выполнять работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	самостоятельно выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы под руководством по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Уровень 2	навыками работы под руководством по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	технологические процессы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; инженерные и экономические методы решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; транспортные и транспортно-технологические процессы и их элементы; влияние внешних факторов и требования безопасной, эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять систему фундаментальных знаний для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; проводить исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; навыками решения производственных задач с помощью математических, естественнонаучных, инженерных и экономических знаний; навыками работы в малых инженерных группах по исследованию и моделированию транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Подготовка и проведение исследования по теме ВКР</b>				
1.1	Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации, правилам охраны труда. /Ср/	8	8	ОПК-2 ОПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-8 ПК-39 ПК-41 ПК-42 ДПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.2	Обсуждение совместного рабочего графика(плана) проведения практики с руководителем практики от производства, порядка его реализации /Ср/	8	8	ОПК-2 ОПК-3 ПК-7 ПК-8 ДПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3

1.3	Сбор практического материала по теме ВКР. /Ср/	8	54	ОПК-2 ОПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-37 ПК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44 ПК-45 ДПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.4	Сбор научных публикаций и других документально-информационных источников по теме ВКР /Ср/	8	54	ОПК-2 ОПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-37 ПК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44 ПК-45 ДПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 2. Аналитическая работа по обобщению данных ВКР</b>				
2.1	Обработка полученной информации, анализ состояния предметной области ВКР /Ср/	8	64	ОПК-2 ОПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ДПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Анализ необходимой технико-экономической информации для выполнения расчетов экономической эффективности разрабатываемых в дипломном проекте технических решений /Ср/	8	64	ПК-37 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3

2.3	Анализ материала для исследования и разработки специальных вопросов в соответствии с утвержденным консультантом заданием на выполнение раздела Безопасность жизнедеятельности /Ср/	8	64	ОПК-2 ОПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-37 ПК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44 ПК-45 ДПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.4	Обоснование предложений развития предметной области ВКР, технологии, возможные для внедрения /Ср/	8	64	ОПК-2 ОПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-37 ПК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44 ПК-45 ДПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.5	Экономическое обоснование предложений. /Ср/	8	64	ОПК-2 ОПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-37 ПК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44 ПК-45 ДПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.6	Разработка разделов выпускной квалификационной работы /Ср/	8	60	ОПК-2 ОПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-37 ПК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44 ПК-45 ДПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 3. Итоги практики</b>					

3.1	Подготовка к промежуточной аттестации, защита отчета /Ср/	8	36	ОПК-2 ОПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-37 ПК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44 ПК-45 ДПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3
-----	-----------------------------------------------------------	---	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, который предполагает защиту обучающимся отчета по практике

### 5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется с руководителем практики от профильной организации и закрепляется в совместном рабочем графике (плане) проведения практики. Индивидуальные задания разрабатываются в зависимости от темы выпускной квалификационной работы.

### 5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Фонд оценочных средств по практике, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, порядок проведения промежуточной аттестации, включая систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок приведены в приложении 1 к программе практики

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 6.1 Перечень учебной литературы, нормативных документов, а также методических материалов, необходимых для проведения практики

#### 6.1.1. Учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Коваленко Н. А.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.2	Туровец О. Г., Бухалков М. И., Родионов В. Б.	Организация производства и управление предприятием: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.3	Коротков Э. М., Бондаренко В. В., Левина С. Ш.	Менеджмент организации: итоговая аттестация студентов, преддипломная практика и дипломное проектирование: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

#### 6.1.2. Нормативные документы, включая нормативные документы ОАО "РЖД"

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Колубаев, Туревский	Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2014	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.2	Туревский	Дипломное проектирование автотранспортных предприятий: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2012	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.3	Туревский И. С.	Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2016	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.4	Туревский И. С.	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.5	Туревский	Экономика отрасли (автомобильный транспорт): учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2013	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.6	Бондаренко Е. В., Фаскиев Р. С.	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: допущено Учебно-методическим об-нием по образованию в области трансп. машин и трансп.-технолог. комплексов в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хоз-во" направления подготовки "Эксплуатация наземного трансп. и трансп. оборудования"	Москва: Академия, 2011	
Л2.7	Туревский	Охрана труда на автомобильном транспорте: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2010	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л2.8	Таратынов, Базров, Клепиков	Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2011	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

### 6.1.3. Методические материалы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Неволин Д. Г.	Преддипломная практика: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	<a href="http://www.biblioserver.usurt.ru">http://www.biblioserver.usurt.ru</a> - библиотека УрГУПС
Э2	<a href="http://znanium.com/bookread.php?book">http://znanium.com/bookread.php?book</a>
Э3	bb.usurt.ru - Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.4	Справочно-правовая система КонсультантПлюс

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	Автоматизированная система правовая информация на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ
---------	--------------------------------------------------------------------------------------

6.3.2.2	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.3	Университетская информационная система РОССИЯ ( <a href="http://uisrussia.msu.ru/">http://uisrussia.msu.ru/</a> )

<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
Назначение	Оснащение
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
База практики (Материальная техническая база профильной организации)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети Интернет Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях для конкретных видов работ
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Компьютерный класс - Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
База практики (Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях
База практики (Для самостоятельной работы студентов)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>
<p>Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»). Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы студентов со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.</p> <p>Пользование информационными ресурсами расширяет возможности выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.</p> <p>Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен на странице курса Государственная итоговая аттестация в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт <a href="http://bb.usurt.ru">bb.usurt.ru</a>), доступной через личный кабинет обучающегося.</p> <p>Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.</p> <p>Обучающиеся в период практики: - выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики; - соблюдают правила внутреннего трудового распорядка; - соблюдают требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.</p>

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с утвержденным совместным планом (графиком) прохождения практики и формами отчетности. При выполнении самостоятельной работы и оформлении отчетных документов студент должен руководствоваться методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам практики в разделе 4 Программы практики "Содержание практики".