

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

По специальности

23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Специализация


«Электрический транспорт железных дорог»

Б2.Б.01(У)Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	2
Б2.Б.02(У)Учебная практика (технологическая практика)	9
Б2.Б.04(П)Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	16
Б2.Б.05(П)Производственная практика (технологическая практика).....	24
Б2.Б.06(Пд)Преддипломная практика	35

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и связям с производством

 /Е.А. Малыгин

**Б2.Б.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	Электрическая тяга		
Учебный план	23.05.03 ПС - 2017.plx		
специализация N 3	Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог		
"Электрический транспорт железных дорог":	специализация N 3 "Электрический транспорт железных дорог":		
Форма обучения	очная		
Объем практики	1 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	36	Часов контактной работы всего	39,85
в том числе:		Контактная аудиторная работа в том числе руководство и	39,85
аудиторные занятия	36	консультирование по практике (в расчете на 1 группу):	
самостоятельная работа	0	текущие консультации по практическим занятиям	3,6
Промежуточная аттестация в семестрах:		прием зачета с оценкой	0,25
зачет с оценкой 6		руководство учебной практикой	

Распределение часов по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Итого	36	36	36	36

Программу составил:
старший преподаватель Фетисова Н. Г. 


Согласовано:
Руководитель ОП ВО

 / Фролов Н. О.

Заведующий кафедрой
«Электрическая тяга»

 / Фролов Н. О.

Отдел производственного обучения и связи с производством


Свердловская дирекция по ремонту тягового подвижного
состава – структурное подразделение Дирекции по ремонту
тягового подвижного состава – филиала ОАО «РЖД»

 / Хвостов К. Н.

Программа практики

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

разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 17.10.2016 № 1295

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016г. №1295)


составлена на основании учебного плана:

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Программа практики одобрена на заседании кафедры

Электрическая тяга

Протокол от «31» 08 2017 г. № 01

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент Фролов Н. О. 

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1	1.1 Цель практики - получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.
1.2	1.2 Задачи практики: приобретение практических навыков выполнения слесарных работ, получение студентами навыков проведения научных исследований.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин:

- Общий курс железнодорожного транспорта;
- Материаловедение, технология конструкционных материалов и сварочного производства;
- Метрология, стандартизация и сертификация.

В результате изучения предыдущих дисциплин у студентов сформированы:

Знания: конструкции подвижного состава и его узлов, основных технических характеристик подвижного состава и его узлов; свойств современных материалов, методов выбора материалов, способов обработки поверхностей деталей; технических средств измерения, правил пользования стандартами, комплексами стандартов другой нормативно-технической документацией.

Умения: различать типы подвижного состава и его узлы, учиться на собственном опыте и опыте других; подбирать необходимые материалы и их свойства для проектируемых деталей машин; применять методы и средства технических измерений;

Владения: навыками разработки требований к конструкции подвижного состава; методами оценки свойств конструкционных материалов, методами производства деталей подвижного состава и машин; методами и средствами технических измерений.

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

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

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

ОК-8: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии
Уровень 2	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии
Уровень 3	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

ОПК-9: способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	использовать навыки проведения измерительного эксперимента
Уровень 2	использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов
Уровень 3	использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-7: способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	эффективно использовать материалы при техническом обслуживании подвижного состава
Уровень 2	эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава
Уровень 3	эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1	назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; меры безопасности при работе со слесарным инструментом
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации; эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава
3.3	Владеть:
3.3.1	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература
Раздел 1. Организация практики					
1.1	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, получение индивидуального задания /Пр/	6	2	ОК-8 ОПК-9	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 2. Слесарное дело					
2.1	Организация рабочего места слесаря. Инструмент, применяемый в слесарном деле /Пр/	6	2	ОК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Охрана труда и техника безопасности при выполнении слесарных работ /Пр/	6	4	ОК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Слесарные работы /Пр/	6	22	ОК-8 ОПК-9 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1
Раздел 3. Научная деятельность					
3.1	Получение первичных навыков проведения научного исследования /Пр/	6	6	ОПК-9 ОК-8	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 4. Промежуточная аттестация					
4.1	/ЗачётСОц/	6	0	ОК-8 ОПК-9 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1 Формы отчетности по практике

По результатам практики производится защита отчета (описание проделанной работы; самооценка прохождения практики; выводы и предложения по организации практики).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется заведующим кафедрой «Электрическая тяга» и закрепляется в индивидуальном задании студента.

5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

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	Катаев А. М.	Слесарное дело: учеб. пособие	СПб.: Лань, 2000	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.2	Данковцев В. Т., Киселев В. И., Четвергов В. А.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов: учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59071
Л1.3	Петров С.В.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Москва: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте" (УМЦ ЖДТ), 2015	http://znanium.com/go.php?id=528197

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	МПС РФ. Департамент локомотивного хозяйства	Типовая инструкция по охране труда для слесарей по ремонту электроподвижного состава: инструкции	Москва, 1998	

6.1.3. Методические материалы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Ковалев А. А.	Методологический семинар: учебно-методическое пособие для студентов всех направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	bb.usurt.ru – образовательный контент УрГУПС для обеспечения самостоятельной работы студентов			
Э2	rzd.ru – корпоративный сайт ОАО «РЖД»			
Э3	scbist.ru – сайт и форум, посвященный железной дороге			
Э4	http://www.roszeldor.ru - сайт Министерства транспорта РФ ФАЖТ (РОСЖЕЛДОР)			

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			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	АСПИЖТ - Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте.			
---------	--	--	--	--

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

Оснащение

Пресс гидравлический
Стенд для испытания гидrogасителей
Тележка (макет)
Макеты
Специализированная мебель

ПК Графическая станция «Crona Office».
Специализированная мебель
Проекционный экран
Мультимедийный проектор
Крепление потолочное Д/ЛРР-Х3
Моноблок Acer VZ 4620 G

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Способ проведения учебной практики - стационарно.

Форма проведения практики - дискретно.

Студенту рекомендуется ознакомиться с литературой и взять в библиотеке издания в твёрдой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным программой практики, размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося, и представлен в УМК дисциплины

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены на сайте 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), 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)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и связям с производством


 /Е.А. Малыгин

Б2.Б.02(У) Учебная практика (технологическая практика)
программа практики


Закреплена за кафедрой	Электрическая тяга		
Учебный план	23.05.03 ПС - 2017.plx		
специализация N 3	Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог		
"Электрический транспорт железных дорог":	специализация N 3 "Электрический транспорт железных дорог":		
Форма обучения	очная		
Объем практики	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего	39,85
в том числе:		Контактная аудиторная работа в том числе руководство и	39,85
аудиторные занятия	36	консультирование по практике (в расчете на 1 группу):	
самостоятельная работа	36	текущие консультации по практическим занятиям	3,6
Промежуточная аттестация в семестрах:		прием зачета с оценкой	0,25
зачет с оценкой 6		руководство учебной практикой	

Распределение часов по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72


Программу составил:
старший преподаватель Фетисова Н. Г. 

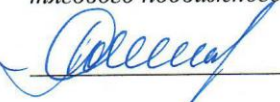
Согласовано:
Руководитель ОП ВО

 / Фролов Н. О.
Заведующий кафедрой
«Электрическая тяга»

 / Фролов Н. О.

Отдел производственного обучения и связи с производством


Свердловская дирекция по ремонту тягового подвижного
состава – структурное подразделение Дирекции по ремонту
тягового подвижного состава – филиала ОАО «РЖД»

 / Хвостов К. Н.

Программа практики

Учебная практика (технологическая практика) *Б.Б.02 (У)*

разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 17.10.2016 № 1295

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016г. №1295)


составлена на основании учебного плана:

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Программа практики одобрена на заседании кафедры

Электрическая тяга

Протокол от « 31 » 08 20 17 г. № 01

Зав. кафедрой каед. техн. наук, доцент Фролов Н. О. 

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1	1.1 Цель практики - получение первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности
1.2	1.2 Задачи практики - изучение технологических процессов ремонта узлов и агрегатов электроподвижного состава; приобретение практических навыков выполнения ремонта несложных узлов и деталей ЭПС.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.Б
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин и прохождения практики: - Общий курс железнодорожного транспорта; - Материаловедение, технология конструкционных материалов и сварочного производства; - Метрология, стандартизация и сертификация; - Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) В результате изучения предыдущих дисциплин и прохождения практики у студентов сформированы: Знания: конструкции подвижного состава и его узлов, основных технических характеристик подвижного состава и его узлов; свойств современных материалов, методов выбора материалов, способов обработки поверхностей деталей; технических средств измерения, правил пользования стандартами, комплексами стандартов другой нормативно-технической документацией; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; меры безопасности при работе со слесарным инструментом. Умения: различать типы подвижного состава и его узлы, учиться на собственном опыте и опыте других; подбирать необходимые материалы и их свойства для проектируемых деталей машин; применять методы и средства технических измерений; использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации; эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава. Владения: навыками разработки требований к конструкции подвижного состава; методами оценки свойств конструкционных материалов, методами производства деталей подвижного состава и машин; методами и средствами технических измерений; способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии. Общий курс железнодорожного транспорта Материаловедение, технология конструкционных материалов и сварочного производства Метрология, стандартизация и сертификация Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	

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

ОК-8: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии
Уровень 3	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
ОПК-9: способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-

Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	использовать навыки проведения измерительного эксперимента
Уровень 2	использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
Уровень 3	использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-7: способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	эффективно использовать материалы при техническом обслуживании подвижного состава
Уровень 2	эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава
Уровень 3	эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-8: способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта	
Знать:	
Уровень 1	технологические процессы ремонта подвижного состава
Уровень 2	технологические процессы ремонта подвижного состава, карты технического уровня, инструкции
Уровень 3	технологические процессы ремонта подвижного состава и его узлов, карты технического уровня, инструкции, оборудование и средства технического оснащения
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Технологические процессы ремонта подвижного состава и его узлов, карты технического уровня, инструкции, оборудование и средства технического оснащения
3.2	Уметь:
3.2.1	Эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава
3.3	Владеть:
3.3.1	Иметь практические навыки выполнения ремонта несложных узлов и деталей электроподвижного состава. Владеть способностью осознавать значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература
Раздел 1. Производственная деятельность					
1.1	Охрана труда и техника безопасности при выполнении слесарных работ /Пр/	6	2	ОК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Охрана труда и техника безопасности при выполнении слесарных работ /Ср/	6	6	ОК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Слесарно-механосборочные работы /Пр/	6	6	ОК-8 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	Слесарно-механосборочные работы /Ср/	6	12	ОК-8 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.5	Слесарные ремонтные работы /Пр/	6	4	ОК-8 ОПК-9 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.6	Слесарные ремонтные работы /Ср/	6	8	ОК-8 ОПК-9 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.7	Технологический процесс ремонта ЭПС /Пр/	6	4	ОК-8 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.8	Технологический процесс ремонта ЭПС /Ср/	6	10	ОК-8 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.9	Техническое обслуживание и ремонт электроподвижного состава /Пр/	6	20	ОК-8 ОПК-9 ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Промежуточная аттестация /Зачёт/СОц/	6	0	ОК-8 ОПК-9 ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1 Формы отчетности по практике

По результатам практики производится защита отчета (описание проделанной работы; самооценка прохождения практики; выводы и предложения по организации практики).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется заведующим кафедрой «Электрическая тяга» и закрепляется в индивидуальном задании студента.

5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

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
---------------------	----------	-------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Катаев А. М.	Слесарное дело: учеб. пособие	СПб.: Лань, 2000	
Л1.2	Данковцев В. Т., Киселев В. И., Четвергов В. А.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов: учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=59071
Л1.3	Петров С.В.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Москва: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте" (УМЦ ЖДТ), 2015	http://znanium.com/go.php?id=528197

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1		Правила текущего ремонта и технического обслуживания электровозов переменного тока	Москва: Транспорт, 1999	
Л2.2	Утв. 30.12.99	Правила текущего ремонта и технического обслуживания электровозов постоянного тока: нормативно-технический материал	Москва: Транспорт, 2000	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	bb.usurt.ru – образовательный контент УрГУПС для обеспечения самостоятельной работы студентов			
Э2	rzd.ru – корпоративный сайт ОАО «РЖД»			
Э3	scbist.ru – сайт и форум, посвященный железной дороге			
Э4	http://www.roszeldor.ru - сайт Министерства транспорта РФ ФАЖТ (РОСЖЕЛДОР)			

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			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	АСПИЖТ - Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте			
---------	---	--	--	--

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

Оснащение

Кафедра мультимедийная
Комплекс м/м оборудования лекц.
Микрофон вокальный динамический
Мультимедийный проектор
Система акустическая CSB50/CY
Усилитель комбинированный Show
Проекционный экран
Стойка микрофонная
Специализированная мебель

ПК Графическая станция «Crona Office».
Специализированная мебель
Проекционный экран
Мультимедийный проектор
Крепление потолочное Д/ЛРР-Х3
Моноблок Acer VZ 4620 G

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Способ проведения учебной практики - стационарно.

Форма проведения практики - дискретно.

Студенту рекомендуется ознакомиться с литературой и взять в библиотеке издания в твёрдой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным программой практики, размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося, и представлен в УМК дисциплины

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены на сайте 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), 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)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и связям с производством


 /Е.А. Малыгин

**Б2.Б.04(П)Производственная практика (практика по
 получению профессиональных умений и опыта
 профессиональной деятельности)
 программа практики**

Закреплена за кафедрой	Электрическая тяга		
Учебный план	23.05.03 ПС - 2017.plx		
специализация N 3	Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог		
"Электрический транспорт железных дорог":	специализация N 3 "Электрический транспорт железных дорог":		
Форма обучения	очная		
Объем практики	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216 Часов контактной работы всего		0,25
в том числе:	Контактная аудиторная работа в том числе руководство и		0,25
аудиторные занятия	0 консультирование по практике (в расчете на 1 группу):		
самостоятельная работа	216 прием зачета с оценкой		0,25
Промежуточная аттестация в семестрах:	руководство производственной практикой		
зачет с оценкой 6			

Распределение часов по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рпд	уп	рпд
Вид занятий				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216


Программу составил:
старший преподаватель Фетисова Н. Г. 

Согласовано:
Руководитель ОП ВО

 / Фролов Н. О.
Заведующий кафедрой
«Электрическая тяга»

 / Фролов Н. О.

Отдел производственного обучения и связи с производством


Свердловская дирекция по ремонту тягового подвижного
состава – структурное подразделение Дирекции по ремонту
тягового подвижного состава – филиала ОАО «РЖД»

 / Хвостов К. Н.

Программа практики

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Б.Э.Б.04(П)

разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 17.10.2016 № 1295

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016г. №1295)


составлена на основании учебного плана:

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Программа практики одобрена на заседании кафедры

Электрическая тяга

Протокол от « 31 » 08 20 17 г. № 01

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент Фролов Н. О. 

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	
1.1	1.1 Цель практики - получение профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности
1.2	1.2 Задачи практики - изучение наиболее характерных технологических операций, используемых при разборке и сборке изделий; приобретение практических навыков работы на участках производства.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.Б

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин и прохождения практик:

- Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
- Учебная практика (технологическая практика)
- Материаловедение, технология конструкционных материалов и сварочного производства;
- Подвижной состав железных дорог;

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

Знания: назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов; технических средств измерения, правил пользования пользования стандартами, комплексами стандартов другой нормативно-технической документацией; основных механических свойств обрабатываемых материалов; мер безопасности при работе со слесарным инструментом; технологических процессов ремонта подвижного состава;

Умения: использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации; эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава; подбирать необходимые материалы и их свойства для проектируемых деталей машин.

Владение: методами оценки свойств конструкционных материалов, методами производства деталей подвижного состава и машин; навыками выполнения ремонта несложных узлов и деталей электроподвижного состава; способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

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

Надежность подвижного состава
Производственная практика (технологическая практика)

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

ОК-5: способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Владеть:

Уровень 1	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
Уровень 2	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации
Уровень 3	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность

ОК-12: способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-

Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методами обеспечения безопасности производственных процессов
Уровень 2	методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов
Уровень 3	методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей профессиональной деятельности

ОПК-14: владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	
Знать:	
Уровень 1	основные методы обеспечения транспортной безопасности
Уровень 2	основные методы, способы и средства планирования обеспечения транспортной безопасности
Уровень 3	основные методы, способы и средства планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-1: владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень	
Знать:	
Уровень 1	основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений
Уровень 2	основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, методы оптимизации структуры управления производством
Уровень 3	основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, методы оптимизации структуры управления производством, методы обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов
Уметь:	
Уровень 1	ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях подвижного состава
Уровень 2	ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава
Уровень 3	ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, оценивать его технический уровень
Владеть:	
Уровень 1	способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях подвижного состава
Уровень 2	способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава
Уровень 3	способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень

ПК-2: способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета необходимого количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью понимать устройства и взаимодействие узлов и деталей подвижного состава
Уровень 2	способностью понимать устройства и взаимодействие узлов и деталей подвижного состава, техническими условиями
Уровень 3	способностью понимать устройства и взаимодействие узлов и деталей подвижного состава, техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта

ПК-8: способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать технологические процессы ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции
Уровень 2	разрабатывать технологические процессы ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины некачественного ремонта подвижного состава и его узлов
Уровень 3	разрабатывать технологические процессы ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины некачественного ремонта подвижного состава и его узлов, обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений; наиболее характерные технологические операции, используемые при разборке и сборке изделий
3.2	Уметь:
3.2.1	ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, оценивать его технический уровень
3.3	Владеть:
3.3.1	практическими навыками работы на участках производства, методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, способностью понимать устройства и взаимодействие узлов и деталей подвижного состава, техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература
Раздел 1. Организация практики					
1.1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка /Ср/	6	2	ОК-5 ОК-12 ОПК-14	Л1.1 Э1
Раздел 2. Ремонт и техническое обслуживание тягового состава					
2.1	Изучение и практическое освоение обязанностей слесаря по ремонту тягового подвижного состава /Ср/	6	168	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э2 Э3 Э4
2.2	Сбор материала и формирование отчета по практике /Ср/	6	40	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 3. Промежуточная аттестация					
3.1	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	6	6	ОК-5 ОК-12 ПК-2 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Промежуточная аттестация /ЗачётСОц/	6	0	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1 Формы отчетности по практике

По результатам практики производится защита отчета (описание проделанной работы; самооценка прохождения практики; выводы и предложения по организации практики). Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется заведующим кафедрой «Электрическая тяга» и закрепляется в индивидуальном задании студента.

5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

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	Данковцев В. Т., Киселев В. И., Четвергов В. А.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов: учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59071

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.2	Петров С.В.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Москва: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте" (УМЦ ЖДТ), 2015	http://znanium.com/go.php?id=528197

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1		Правила текущего ремонта и технического обслуживания электровозов переменного тока	Москва: Транспорт, 1999	
Л2.2	Утв. 30.12.99	Правила текущего ремонта и технического обслуживания электровозов постоянного тока: нормативно-технический материал	Москва: Транспорт, 2000	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	bb.usurt.ru – образовательный контент УрГУПС для обеспечения самостоятельной работы студентов			
Э2	rzd.ru – корпоративный сайт ОАО «РЖД»			
Э3	scbist.ru – сайт и форум, посвященный железной дороге			
Э4	http://www.roszeldor.ru - сайт Министерства транспорта РФ ФАЖТ (РОСЖЕЛДОР)			

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			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	АСПИЖТ - Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте			
---------	---	--	--	--

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

Оснащение

Пресс гидравлический Стенд для испытания гидrogасителей Тележка (макет) Макеты Специализированная мебель
ПК Графическая станция «Сrona Office». Специализированная мебель Проекционный экран Мультимедийный проектор Крепление потолочное Д/LYP-X3 Моноблок Acer VZ 4620 G

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

<p>Способ проведения производственной практики - выездная.</p> <p>Форма проведения практики - дискретно.</p> <p>Студенту рекомендуется ознакомиться с литературой и взять в библиотеке издания в твердой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).</p> <p>Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.</p> <p>Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным программой практики, размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося, и представлен в УМК практики</p> <p>Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены на сайте УрГУПС.</p> <p>Обучающиеся в период практики:</p>

- 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), 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)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и связям с производством

 /Е.А. Малыгин

**Б2.Б.05(П)Производственная практика
 (технологическая практика)
 программа практики**

Закреплена за кафедрой	Электрическая тяга		
Учебный план	23.05.03 ПС - 2017.plx		
специализация N 3	Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог		
"Электрический транспорт железных дорог":	специализация N 3 "Электрический транспорт железных дорог":		
Форма обучения	очная		
Объем практики	12 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	432	Часов контактной работы всего	0,5
в том числе:		Контактная аудиторная работа в том числе руководство и	0,5
аудиторные занятия	0	консультирование по практике (в расчете на 1 группу):	
самостоятельная работа	432	прием зачета с оценкой	0,5
Промежуточная аттестация в семестрах:		руководство производственной практикой	
зачет с оценкой 8, 9			

Распределение часов по семестрам


Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		9 (5.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД		
Неделя	18		17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Сам. работа	216	216	216	216	432	432
Итого	216	216	216	216	432	432

Программу составил:
старший преподаватель Фетисова Н. Г. 

Согласовано:
Руководитель ОП ВО

 / Фролов Н. О.

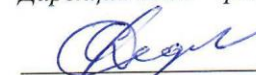
Заведующий кафедрой
«Электрическая тяга»

 / Фролов Н. О.

Отдел производственного обучения и связи с производством



Свердловская дирекция тяги – структурное подразделение
Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»

 / Коротаев А. В.

Программа практики

Производственная практика (технологическая практика) *Б2.Б.05(17)*

разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 17.10.2016 № 1295
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016г. №1295)

составлена на основании учебного плана:
Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Программа практики одобрена на заседании кафедры

Электрическая тяга

Протокол от «31» 08 2017 г. № 01

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент Фролов Н. О.



1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1	1.1 Цель практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1.2	1.2 Задачи практики - приобретение практических навыков вождения поездов; изучение методов разработки рациональных режимов вождения электровозов и электропоездов, методов расчета расхода и экономии электроэнергии на тягу поездов

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.Б
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин и прохождения практик: - Правила технической эксплуатации и транспортная безопасность - Электробезопасность - Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) В результате изучения предыдущих дисциплин и прохождения практики у студентов сформированы: Знания: нормативных документов открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава; требований, предъявляемых к электроустановкам и работникам, обслуживающим электроустановки; требований безопасности при работе в электроустановках; нормативных правовых документов по безопасности эксплуатации электроустановок и противопожарной безопасности; основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений; основные методы обеспечения транспортной безопасности. Умения: применять необходимые материалы, инструмент, оборудование для защиты человека от воздействия ЭМП и электрического поля; Владения: правилами технической эксплуатации железных дорог; основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и оказания первой помощи при поражении электрическим током; методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов; способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
Преддипломная практика	

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

ОК-5: способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
Уровень 2	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации
Уровень 3	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и нести за них ответственность
ОК-12: способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-

Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методами обеспечения безопасности производственных процессов
Уровень 2	методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов
Уровень 3	методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей профессиональной деятельности

ОПК-14: владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности

Знать:	
Уровень 1	основные методы обеспечения транспортной безопасности
Уровень 2	основные методы, способы и средства планирования обеспечения транспортной безопасности
Уровень 3	основные методы, способы и средства планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-1: владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень

Знать:	
Уровень 1	основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений
Уровень 2	основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, методы оптимизации структуры управления производством
Уровень 3	основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, методы оптимизации структуры управления производством, методы обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-2: способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять разбор состояния безопасности движения

Уровень 2	осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения
Уровень 3	осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения, нормировать расход энергоресурсов на тягу поездов
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-3: владением нормативными документами открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владением методами расчета показателей качества

Знать:	
Уровень 1	нормативные документы открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава
Уровень 2	нормативные документы открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации
Уровень 3	нормативные документы открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	

ПК-5: способностью применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава, разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять методы и средства технических измерений при технической диагностике подвижного состава
Уровень 2	применять методы и средства технических измерений, технические регламенты при технической диагностике подвижного состава
Уровень 3	применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-6: способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять диагностику технического состояния подвижного состава и его частей
Уровень 2	осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей
Уровень 3	осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-

Уровень 3	-
-----------	---

ПК-8: способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Владеть:

Уровень 1	способностью разрабатывать инструкции
Уровень 2	способностью разрабатывать и внедрять инструкции
Уровень 3	способностью разрабатывать и внедрять инструкции, изучать и распространять передовой опыт

ПК-9: способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	организовать эксплуатацию подвижного состава
Уровень 2	организовать эксплуатацию подвижного состава, обосновать структуру управления эксплуатацией подвижного состава
Уровень 3	организовать эксплуатацию подвижного состава, обосновать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПСК-3.1: способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электровозов и моторвагонного подвижного состава, их тяговых электрических машин, электрических аппаратов и устройств преобразования электрической энергии, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровозные, моторвагонные депо), проектировать электроподвижной состав и его оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	организовать эксплуатацию, техническое обслуживание электровозов и моторвагонного подвижного состава
Уровень 2	организовать эксплуатацию, техническое обслуживание электровозов и моторвагонного подвижного, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровозные, моторвагонные депо)
Уровень 3	организовать эксплуатацию, техническое обслуживание электровозов и моторвагонного подвижного, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровозные, моторвагонные депо), оценивать показатели безопасности движения поездов с использованием информационных технологий и систем менеджмента качества

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПСК-3.2: способностью демонстрировать знания механической части электроподвижного состава, разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту оборудования электроподвижного состава, владением методами анализа и расчета деталей узлов механической части, в том числе с применением современных компьютерных технологий, методами анализа причин возникновения неисправностей и разработки проектов модернизации отдельных узлов в соответствии с требованиями по обслуживанию и ремонту таких узлов

Знать:	
Уровень 1	методы анализа причин возникновения неисправностей отдельных узлов электроподвижного состава
Уровень 2	методы анализа причин возникновения неисправностей и разработки проектов модернизации отдельных узлов электроподвижного состава
Уровень 3	методы анализа причин возникновения неисправностей и разработки проектов модернизации отдельных узлов электроподвижного состава в соответствии с требованиями по обслуживанию и ремонту таких узлов
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПСК-3.3: способностью демонстрировать знания устройства, принципа работы, характеристики тяговых электрических машин, владением способами выполнения проектировочных расчетов и конструкторских разработок элементов тяговых электрических машин, способностью организовывать эксплуатацию, обслуживание и ремонт тяговых электрических машин локомотивов с использованием современных технологий, конструкционных материалов и передового опыта, проводить анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов применительно к реальным условиям их эксплуатации и режимам регулирования, способностью проводить различные виды испытаний электрических машин локомотивов, давать обоснованные заключения об уровне их работоспособности, владением методами испытания и технической диагностики тяговых электрических машин электроподвижного состава

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	организовать эксплуатацию, обслуживание тяговых электрических машин локомотивов с использованием передового опыта
Уровень 2	организовать эксплуатацию, обслуживание тяговых электрических машин локомотивов с использованием передового опыта, проводить анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов применительно к реальным условиям их эксплуатации и режимам регулирования
Уровень 3	организовать эксплуатацию, обслуживание тяговых электрических машин локомотивов с использованием передового опыта, проводить анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов применительно к реальным условиям их эксплуатации и режимам регулирования, давать обоснованные заключения об уровне их работоспособности
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, методы обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, основные методы реализации обеспечения транспортной безопасности, нормативные документы открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по техническому обслуживанию подвижного состава, современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации
3.2	Уметь:

3.2.1	Применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава, осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, организовать эксплуатацию, техническое обслуживание электровозов и моторвагонного подвижного состава, оценивать показатели безопасности движения поездов с использованием информационных технологий и систем менеджмента качества, организовать эксплуатацию, обслуживание тяговых электрических машин локомотивов с использованием передового опыта, проводить анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов применительно к реальным условиям их эксплуатации и режимам регулирования, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения, нормировать расход энергоресурсов на тягу поездов
3.3	Владеть:
3.3.1	Иметь практические навыки вождения поездов, владеть методами обеспечения безопасности производственных процессов

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Организация практики				
1.1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка /Ср/	8	2		Э1
	Раздел 2. Эксплуатация электроподвижного состава				
2.1	Изучение и практическое освоение обязанностей помощника машиниста электровоза (электropоезда) /Ср/	8	190	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПСК-3.1 ПСК-3.2 ПСК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Сбор материала и формирование отчета по практике /Ср/	8	18	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПСК-3.1 ПСК-3.2 ПСК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 3. Промежуточная аттестация				
3.1	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	8	6	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПСК-3.1 ПСК-3.2 ПСК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Промежуточная аттестация /ЗачётСОц/	8	0	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПСК-3.1 ПСК-3.2 ПСК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 4. Эксплуатация электроподвижного состава				

4.1	Изучение и практическое освоение обязанностей помощника машиниста электровоза (электропоезда) /Ср/	9	190	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПСК-3.1 ПСК-3.2 ПСК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	Сбор материала и формирование отчета по практике /Ср/	9	20	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПСК-3.1 ПСК-3.2 ПСК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 5. Промежуточная аттестация					
5.1	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	9	6	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПСК-3.1 ПСК-3.2 ПСК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
5.2	Промежуточная аттестация /ЗачётСОц/	9	0	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПСК-3.1 ПСК-3.2 ПСК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1 Формы отчетности по практике

По результатам практики производится защита отчета (описание проделанной работы; самооценка прохождения практики; выводы и предложения по организации практики).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется заведующим кафедрой «Электрическая тяга» и закрепляется в индивидуальном задании студента.

5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

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		Скоростной и высокоскоростной железнодорожный транспорт: Сооружения и устройства. Подвижной состав. Организация перевозок (Обобщение отечественного и зарубежного опыта): монография	СПб.: Информационный центр "Выбор", 2003	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.2	Хохлов А. А., Жуков В. И.	Технические средства обеспечения безопасности движения на железных дорогах: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59127
Л1.3	Петров С.В.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Москва: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте" (УМЦ ЖДТ), 2015	http://znanium.com/go.php?id=528197

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Без автора	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	http://znanium.com/go.php?id=907605
Л2.2		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утверждена Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 (зарегистрирован Минюстом России 28 июня 2012 г. № 24735, вступает в силу 1 сентября 2012 г.) : приложение № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ	Москва, 2012	
Л2.3	Без автора	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	http://znanium.com/go.php?id=901554

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	bb.usurt.ru – образовательный контент УрГУПС для обеспечения самостоятельной работы студентов			
Э2	rzd.ru – корпоративный сайт ОАО «РЖД»			
Э3	scbist.ru – сайт и форум, посвященный железной дороге			
Э4	http://www.roszeldor.ru - сайт Министерства транспорта РФ ФАЖТ (РОСЖЕЛДОР)			

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

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	АСПИЖТ - Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте
---------	---

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

Оснащение

Пресс гидравлический
 Стенд для испытания гидрогасителей
 Тележка (макет)
 Макеты
 Специализированная мебель

ПК Графическая станция «Crona Office».
Специализированная мебель
Проекционный экран
Мультимедийный проектор
Крепление потолочное Д/ЛУР-Х3
Моноблок Acer VZ 4620 G

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Способ проведения производственной практики - выездная.

Форма проведения практики - дискретно.

Студенту рекомендуется ознакомиться с литературой и взять в библиотеке издания в твёрдой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

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

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены на сайте 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), 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)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и связям с производством


 /Е.А. Малыгин

Б2.Б.06(Пд)Преддипломная практика программа практики


Закреплена за кафедрой	Электрическая тяга		
Учебный план	23.05.03 ПС - 2017.plx		
специализация N 3	Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог		
"Электрический транспорт железных дорог":	специализация N 3 "Электрический транспорт железных дорог":		
Форма обучения	очная		
Объем практики	12 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	432	Часов контактной работы всего	0,25
в том числе:		Контактная аудиторная работа в том числе руководство и	0,25
аудиторные занятия	0	консультирование по практике (в расчете на 1 группу):	
самостоятельная работа	432	прием зачета с оценкой	0,25
Промежуточная аттестация в семестрах:		руководство преддипломной практикой	
зачет с оценкой 10			

Распределение часов по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд
Неделя				
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Сам. работа	432	432	432	432
Итого	432	432	432	432

Программу составил:
старший преподаватель Фетисова Н. Г. 

Согласовано:
Руководитель ОП ВО

 / Фролов Н. О.

Заведующий кафедрой
«Электрическая тяга»

 / Фролов Н. О.

Отдел производственного обучения и связи с производством



Свердловская дирекция по ремонту тягового подвижного
состава – структурное подразделение Дирекции по ремонту
тягового подвижного состава – филиала ОАО «РЖД»

 / Хвостов К. Н.

Свердловская дирекция тяги – структурное подразделение
Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»

 / Кортаев А. В.

Программа практики

Преддипломная практика Б 2. Б.06 (Па)

разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 17.10.2016 № 1295

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ
СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016г. №1295)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Программа практики одобрена на заседании кафедры
Электрическая тяга

Протокол от «31» 08 20 17 г. № 01

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент Фролов Н. О.



1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1	Исследование поставленных цели и задач выпускной квалификационной работы (ВКР):
1.2	сбор исходных эмпирических и иных данных по теме ВКР, материала для исследований или разработки специальных вопросов, обработка и анализ полученной информации

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин и прохождения практик:

- Экономика предприятий железнодорожного транспорта
- Безопасность жизнедеятельности
- Основы научных исследований
- Математическое моделирование систем и процессов
- Экология
- Производственная практика (технологическая практика)

В результате изучения предыдущих дисциплин у студентов сформированы:

Знания: экономические основы экономики предприятий железнодорожного транспорта; основные фонды и оборотные средства предприятий; источники формирования оборотных средств и показатели эффективности их использования; издержки предприятий и калькуляцию себестоимости продукции; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средства и методы повышения безопасности; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основы математического моделирования; основные понятия и методы математического анализа; экологические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий; основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, методы обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, основные методы реализации обеспечения транспортной безопасности, нормативные документы открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по техническому обслуживанию подвижного состава, современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации.

Умения: разрабатывать бизнес-план хозяйственной деятельности предприятия; применять методы экономического анализа к оценке финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта; проводить анализ себестоимости продукции и прибыльности предприятия; определять и планировать производственную мощность предприятия, оценивать эффективность использования оборотных средств и ресурсов; применять правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности для обеспечения безопасности труда и производства; создавать тексты профессионального назначения, проводить научное исследование, собирать исходные данные, обосновывать постановку задачи; применять методы математического анализа и моделирования, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач;

прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; оценивать показатели безопасности движения поездов с использованием информационных технологий и систем менеджмента качества, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения, нормировать расход энергоресурсов на тягу поездов. **Владения:** методами экономического анализа деятельности предприятий железнодорожного транспорта; методами оценки эффективности инновационных проектов; методами обеспечения безопасной жизнедеятельности трудовых коллективов; приемами оценки опасностей и вредностей производства; навыками логически верно строить устную и письменную речь, способностью экспериментального исследования и теоретического исследования; методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств; методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; методами обеспечения безопасности производственных процессов

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

ГИА

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

ОК-5: способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
Уровень 2	находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации

Уровень 3	находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и нести за них ответственность
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОК-12: способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методами обеспечения безопасности производственных процессов
Уровень 2	методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов
Уровень 3	методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности

ОПК-14: владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	
Знать:	
Уровень 1	основные методы обеспечения транспортной безопасности
Уровень 2	основные методы, способы и средства планирования обеспечения транспортной безопасности
Уровень 3	основные методы, способы и средства планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-1: владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности

	производственного цикла
Уровень 2	методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством
Уровень 3	методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства

ПК-2: способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов
Уровень 2	готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор состояния безопасности движения
Уровень 3	готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения

ПК-8: способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции
Уровень 2	разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции
Уровень 3	разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПСК-3.4: способностью демонстрировать знания устройства и характеристик электрических аппаратов и электрооборудования электроподвижного состава, владением методами выбора и расчета электрических аппаратов, методами расчета и проектирования электрических схем, способностью организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание электрических аппаратов, проводить анализ причин отказов элементов силовой схемы и испытания силовых схем

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-

Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью демонстрировать знания устройства и характеристик электрических аппаратов и электрооборудования электроподвижного состава
Уровень 2	способностью демонстрировать знания устройства и характеристик электрических аппаратов и электрооборудования электроподвижного состава, методами выбора и расчета электрических аппаратов
Уровень 3	способностью демонстрировать знания устройства и характеристик электрических аппаратов и электрооборудования электроподвижного состава, методами выбора и расчета электрических аппаратов, методами расчета и проектирования электрических схем

ПСК-3.5: способностью демонстрировать знания характеристик и условий эксплуатации электронных преобразователей для электроподвижного состава, применять устройства преобразования электрической энергии на подвижном составе железных дорог, включая методы и средства их диагностирования, технического обслуживания и ремонта, владением методами анализа электромагнитных процессов в статических преобразователях тяговых электроприводов, методами расчета и проектирования преобразовательных устройств подвижного состава, а также методами их технического обслуживания и ремонта

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Владеть:	
Уровень 1	способностью демонстрировать знания характеристик электронных преобразователей для электроподвижного состава
Уровень 2	способностью демонстрировать знания характеристик электронных преобразователей для электроподвижного состава, методами анализа электромагнитных процессов в статических преобразователях тяговых электроприводов
Уровень 3	способностью демонстрировать знания характеристик электронных преобразователей для электроподвижного состава, методами анализа электромагнитных процессов в статических преобразователях тяговых электроприводов, методами расчета и проектирования преобразовательных устройств подвижного состава

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы, способы и средства планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
3.2	Уметь:
3.2.1	находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и нести за них ответственность; разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности; методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства; готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения; способностью демонстрировать знания устройства и характеристик электрических аппаратов и электрооборудования электроподвижного состава, методами выбора и расчета электрических аппаратов, методами расчета и проектирования электрических схем; способностью демонстрировать знания характеристик электронных преобразователей для электроподвижного состава, методами анализа электромагнитных процессов в статических преобразователях тяговых электроприводов, методами расчета и проектирования преобразовательных устройств подвижного состава

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

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

	Раздел 1. Организация практики				
1.1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка /Ср/	10	2		
	Раздел 2. Цель и задачи выпускной квалификационной работы				
2.1	Сбор материала по теме ВКР в соответствии с утвержденной руководителем программой конкретного дипломного исследования. Обработка и анализ полученной информации /Ср/	10	260	ОК-5 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-8 ПСК-3.4 ПСК-3.5	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 3. Техничко-экономическое обоснование исследовательских и инженерных решений				
3.1	Сбор необходимой технико-экономической информации для выполнения расчетов экономической эффективности разрабатываемых в дипломном проекте технических решений /Ср/	10	80	ПК-8 ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПСК-3.4 ПСК-3.5	Л1.1 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 4. Безопасность жизнедеятельности				
4.1	Сбор материала для исследования и разработки специальных вопросов в соответствии с утвержденным консультантом заданием на выполнение раздела Безопасность жизнедеятельности /Ср/	10	80	ОК-12	Л1.2 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 5. Промежуточная аттестация				
5.1	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	10	10	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-8 ПСК-3.4 ПСК-3.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
5.2	Промежуточная аттестация /ЗачётСОц/	10	0	ОК-5 ОК-12 ОПК-14 ПК-1 ПК-2 ПК-8 ПСК-3.4 ПСК-3.5	Л1.7 Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1 Формы отчетности по практике

По результатам практики производится защита отчета (описание проделанной работы; самооценка прохождения практики; выводы и предложения по организации практики). Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется заведующим кафедрой «Электрическая тяга» и закрепляется в индивидуальном задании студента.

5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

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	Анисимов П. С., Иванов А. А.	Высокоскоростные железнодорожные магистрали и пассажирские поезда: монография	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=35744
Л1.2	Иньков Ю. М., Фельдман Ю. И.	Электроподвижной состав с электрическим торможением: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2008	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=59052
Л1.3	Асадченко В. Р.	Автоматические тормоза подвижного состава: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2006	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=35747
Л1.4	Якушев А. Я.	Автоматизированные системы управления электрическим подвижным составом: рекомендовано ФГАУ ФИРО к использованию в качестве учебного пособия в учебном процессе образовательных учреждений, реализуемых программы ВО по специальности 23.05.03 "Подвижной состав железных дорог". Регистрационный номер рецензии 536 от 24 декабря 2015 г.	Москва: ФГБОУ "Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп.", 2016	
Л1.5	Осипов С. И.	Теория электрической тяги	Москва: Издательство УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2006	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=35810
Л1.6	Луков Н. М., Космодамианский А. С.	Автоматические системы управления локомотивов: учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=60026
Л1.7	Буйносов А. П.	Методы повышения ресурса колесных пар тягового подвижного состава: монография	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2010	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=35756
Л1.8	Петров С.В.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Москва: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте" (УМЦ ЖДТ), 2015	http://znanium.com/go.php?id=528197

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.9	Терешина Н. П.	Экономика железнодорожного транспорта: Учебник	Москва: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте" (УМЦ ЖДТ), 2012	http://znanium.com/go.php?id=541391
Л1.10	[И. П. Киселёв [и др.]] ; под ред. И. П. Киселёва	Высокоскоростной железнодорожный транспорт: общий курс : [в 2-х томах]	Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014	
Л1.11	Малыгин Е. А.	Технические средства и технологии безопасности транспортного процесса: курс лекций : [в 2-х ч.]	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	http://bibliosever.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.12	Смолянинов А. В., Сирина Н. Ф., Бушуев С. В.	Основы научных исследований: рекомендовано учебно-методическим объединением в качестве учебного пособия для студентов вузов ж.-д. транспорта	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	http://bibliosever.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Без автора	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	http://znanium.com/go.php?id=907605
Л2.2		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утверждена Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 (зарегистрирован Минюстом России 28 июня 2012 г. № 24735, вступает в силу 1 сентября 2012 г.) : приложение № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ	Москва, 2012	
Л2.3	Без автора	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	http://znanium.com/go.php?id=901554

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	bb.usurt.ru – образовательный контент УрГУПС для обеспечения самостоятельной работы студентов			
Э2	rzd.ru – корпоративный сайт ОАО «РЖД»			
Э3	scbist.ru – сайт и форум, посвященный железной дороге			
Э4	http://www.roszeldor.ru - сайт Министерства транспорта РФ ФАЖТ (РОСЖЕЛДОР)			

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			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

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

Оснащение

Доска классная
 Компрессор U-15/30 ЗИП
 Стенд автотормозной
 Стенд для изучения автотормозного оборудования подвижного состава
 Конструктив грузового унифицированного комплекса тормозного оборудования локомотива грузового типа
 Конструктив для унифицированного комплекса тормозного оборудования локомотива
 Комплект тормозной системы локомотива (УКТОЛ-П, УКТОЛ-Г)
 Стенд для изучения автотормозов железнодорожного подвижного состава пассажирского типа
 Специализированная мебель

Двигатель тяговый ДК-103 385
 Двигатель тяговый НБ-412м 5974
 Двигатель тяговый НБ-412м 9034
 Камера высоковольтная
 Мотор-генератор А-71-4 56039
 Электродвигатель АК-102-4 8024
 Электродвигатель ЭДП-200 79070
 Электродвигатель АД200СЛ8
 Станция ТЭД
 Якорь двигателя
 Оборудование классно-лабораторное
 Осциллограф GDS-810С
 Осциллограф GDS-6052 С
 Осциллограф GDS С1-65
 Прибор ДОКТОР 60Z
 Дефектоскоп УД-10П 1292
 Дефектоскоп УД-2-102
 Устройство для контроля статического напора воздуха
 Мегометр М4-ЖТ
 Мегометр М1-ЖТ
 Мегометр М6-4
 Специализированная мебель

Пресс гидравлический
 Стенд для испытания гидрогасителей
 Тележка (макет)
 Макеты
 Специализированная мебель

ПК Графическая станция «Сrona Office».
 Специализированная мебель
 Проекционный экран
 Мультимедийный проектор
 Крепление потолочное D/LYP-X3
 Моноблок Acer VZ 4620 G

Выключатель главный ВОВ-25
 Стенд электровозный
 Комплект учебных плакатов «Электровоз»
 Проекционный экран
 Мультимедийный проектор
 Датчик боксования
 Тренажер машиниста «Торвест-Видео»
 Специализированная мебель

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Способ проведения преддипломной практики - стационарная, выездная.
 Форма проведения практики - дискретно.
 Студенту рекомендуется ознакомиться с литературой и взять в библиотеке издания в твёрдой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

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

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены на сайте 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), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам практики в разделе 4 Программы практики "Содержание практики".