ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Красноярский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель секции СОП
канд. техн. наук Е.А. Чабан

«22» августа 2017 г
Протокол №9

Б2.Б.03(П) Производственная – Технологическая
рабочая программа практики

Специальность – 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация №3 «Электрический транспорт железных дорог»
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма обучения – заочная
Нормативный срок обучения – 6 лет
Вид практики – производственная
Способ проведения практики – выездная
Форма проведения практики – дискретная
Кафедра разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 4
Продолжительность в неделях – 2 2/3
Часов по учебному плану – 144

Форма промежуточной аттестации на курсе:
зачет с оценкой 3

КРАСНОЯРСК 2017

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1295 и на основании учебного плана по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, специализация №3 «Электрический транспорт железных дорог», утвержденного Учёным советом КрИЖТ ИрГУПС от 22.08.2017 г. протокол № 11.

Программу составил:
старший преподаватель кафедры
«Эксплуатация железных дорог» А.Г. Андриевский

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог».
Протокол от «22» 08 2017 г. № 11
Срок действия программы: 2017-2023

Зав. кафедрой, канд. техн. наук Е.А. Чабан

Согласовано
Кафедра «Эксплуатация железных дорог»,
протокол от «22» августа 2017 г № 11
Зав. кафедрой, канд. техн. наук Е.А. Чабан

Заведующий библиотекой Е.А. Евдокимова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели проведения практики	
1	Приобретение практических навыков и закрепление теоретических знаний по устройству электроподвижного состава, соответствующих квалификации слесаря 3-го разряда.
1.2 Задачи проведения практики	
1	Закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе обучения в университете; изучение технического оснащения и основ технологии работы основных подразделений железнодорожного транспорта; раскрытие их влияния на основные показатели работы железных дорог, безопасность движения поездов, охрану труда и окружающую среду; ознакомление с достижениями научно-технического прогресса и передового опыта труда.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Необходимыми условиями для освоения производственной практики являются знания по дисциплинам Б1.Б.1.18 «Электротехника и электроника», Б1.Б.1.20 «Общий курс железнодорожного транспорта», Б1.Б.1.30«Подвижной состав железных дорог».
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Производственная практика является базовой для успешного освоения дисциплин: Б1.Б.1.26«Электрические машины», Б1.В.05«Бесколлекторный привод электроподвижного состава», Б1.В.03«Системы управления электроподвижным составом», Б1.Б.1ДС.03 «Механическая часть ЭПС», Б1.Б.1ДС.05 «Тяговые аппараты и электрическое оборудование».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
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	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать:	Нормативные документы открытого акционерного общества «Российские железные дороги» по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава;
Уметь:	Применять нормативные документы открытого акционерного общества «Российские железные дороги» по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава;
Владеть:	Нормативными документами открытого акционерного общества «Российские железные дороги» по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава;
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать:	Современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации;
Уметь:	Проводить испытания подвижного состава и его узлов;
Владеть:	Современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации;
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать:	Технические условия и требования, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта.
Уметь:	Определять качество проведенного технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
Владеть:	Методамирасчета показателей качества.
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	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать:	Методы и средства технических измерений
Уметь:	Применять методы и средства технических измерений
Владеть:	Методами и средствами технических измерений
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать:	Современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава;
Уметь:	Применять технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава;

Владеть:	Современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации;
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать:	Технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава.
Уметь:	Разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции.
Владеть:	Методами технического контроля и испытания продукции.
ПК-7: умением 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	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать:	Виды технического обслуживания и ремонта подвижного состава;
Уметь:	Эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте;
Владеть:	Методами производства деталей подвижного состава;
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать:	Технические процессы и технологии, используемые при обслуживании и ремонте подвижного состава;
Уметь:	Составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки;
Владеть:	Навыками технолога по контролю производственных процессов;
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать:	Методы производства деталей подвижного состава.
Уметь:	Эффективно использовать навыки по ремонту и обслуживанию подвижного
Владеть:	Знаниями, необходимыми для совершенствования технического обслуживания и ремонта подвижного состава

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	
1.	конструкцию рам тележек, буксового узла, колесной пары, рессорной подвески, шкворневого узла, опор кузова, автосцепки и фрикционного аппарата, элементов тормозного оборудования и песочного хозяйства, расположенного на раме тележки.
2.	принцип работы электромагнитных и электропневматических контактов, способы гашения дуги, основы конструкции групповых и индивидуальных приводов контакторов, конструкции сопротивлений ослабления поля тяговых двигателей.
3.	общее устройство и принцип работы тяговых электродвигателей двигателей пульсирующего тока.
4.	принцип работы пневматического и электропневматического тормоза поезда, принципиальную пневматическую схему тормозов электровоза и назначение приборов управления тормозами.
5.	Типы электроподвижного состава.
6.	Основные технические характеристики электроподвижного состава и его узлов.
7.	Структуру ОАО «РЖД» и локомотивного хозяйства.
8.	Структуру депо в целом и характеристику его отдельных цехов.
9.	Основы планирования и организации производства в целом и в отдельных его цехах.
10.	Технологию ремонта основных узлов и деталей электровозов согласно индивидуальному заданию (кузовов ЭПС, рам тележек, колесных пар, тяговых двигателей, вспомогательных машин, силовых трансформаторов, выпрямительных установок, тяговых электрических аппаратов).
Уметь	
1.	Применять полученные теоретические знания при ремонте и обслуживании электрического тягового подвижного состава.
2.	Различать ремонтные цеха локомотивного депо по функциональному назначению.
Владеть	
1.	Навыками самостоятельной работы с инструкционными книгами и справочниками по электроподвижному составу, правилами оформления пояснительных записок.
2.	Методами, применяемыми при ремонте электрического тягового подвижного состава.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Период	Выполняемое мероприятие	Местовыполнения мероприятия
1	За месяц до начала практики	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	ФГБОУ ВО КРИЖТ ИрГУПС, кафедра ЭЖД
2	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ФГБОУ ВО КРИЖТ ИрГУПС, кафедра ЭЖД
3	Первый день практики	Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики от профильной организации	Профильная организация
4	Первый день практики	Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	Профильная организация
5	Первый день практики	Прохождение медицинского осмотра и оформление на работу	Профильная организация
6	Первый день практики	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	Профильная организация
7	С первого до последнего дня практики	Выполнение индивидуального задания	Профильная организация
8	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	Профильная организация
9	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики от профильной организации	Профильная организация
10	Последний день практики	Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики	ФГБОУ ВО КРИЖТ ИрГУПС, кафедра ЭЖД

4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компетенции	Содержание компетенции	Выполняемая работа	Объем в час.	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
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	1. Изучение и практическое освоение обучающимися обязанностей слесаря 3-го разряда по ремонту подвижного состава.	10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1	Отчет по практике
		2. Знакомство с участками производства.	10		
		3. Подготовка отчета по производственной практике.	24		
		4. Изучение организационной структуры предприятия.	10		
		5. Изучение технической документации по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава.	10		

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	6. Изучение средств технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава	10	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1	Отчет по практике
		7. Изучение методов технического контроля и испытания изделий	10		
ПК-7	умением 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	8. Сбор материала по теме индивидуального задания.	10	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1	Отчет по практике
		9. Изучение технологии производства предприятия.	20		
		10. Анализ достоинств и недостатков существующего технологического процесса	10		
		11. Правила оформления технической документации	10		
		12. Требования, предъявляемые к электрическому подвижному составу при выпуске после ремонта.	10		

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	Г. С. Михальченко, В. Н. Кашников, В. С. Коссов, В. А. Симонов; под ред. Г. С. Михальченко	Теория и конструкция локомотивов [Текст] : учеб. для ВУЗов ж.-.д. трансп.	М. : Маршрут, 2006	100
Л1.2	Ю. М. Иньков, В. П. Феоктистов, Н. Г. Шабалин ; ред. Ю. М. Иньков	Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава магистральных железных дорог[Электронный ресурс]: учеб. пособие для ВУЗов	М. : МЭИ, 2011	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	С. Я. Айзинбуд [и др.] ; ред. С. Я. Айзинбуд	Локомотивное хозяйство[Текст]: учеб. для ВУЗов ж-д трансп.	М. : Транспорт, 1986	23
Л2.2	В. Д. Кузьмич, В. С. Руднев, Ю. Е. Просвиров	Локомотивы. Общий курс [Текст] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.- 582 с.	М. : ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2011	30

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Ю.А. Попрушко	Производственная практика [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению отчета С5.П для студентов очной формы обучения специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог».– 31 с.	Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2015.	100% онлайн

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
Э.1	http://prolokomotiv.ru/biblioteka#i-4
Э.2	http://instructionsrzd.ucoz.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Office Word
6.3.1.2	OpenOffice
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	СДО «Енисей» http://newsdo.krsk.irgups.ru/
6.3.3.2	МИИТ [Электронный ресурс] : научно-техническая библиотека МИИТа. – М. – Режим доступа : http://library.miit.ru/umc/umc/login (после авторизации). – Загл. с экрана

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1	Производственная практика проходит в сервисных локомотивных депо – линейных предприятий ООО «ТМХ-Сервис», где представлены все необходимое оборудование и инструменты для ремонта тягового подвижного состава.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

К началу производственной практики обучающемуся необходимо иметь программу прохождения практики и индивидуальное задание от руководителя практики от кафедры, путевку и календарный план прохождения практики.

В период прохождения практикиобучающийся обязан:

- прибыть на практику в установленные сроки;
- пройти инструктажи по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также знакомится с правилами внутреннего трудового распорядка;
- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, выполнить программу практики и индивидуальные задания в полном объёме и в установленные сроки, определяемые календарным учебным графиком;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполненную работу и её результаты;
- регулярно и аккуратно вести аттестационную книжку производственного обучения, получить оценку своей работы и отзыв у руководителя практики от профильной организации провести оценку условий прохождения практики;
- в аттестационной книжке заверить подписями и печатями: путевку, сведения о приеме, увольнениях и перемещениях в профильном предприятии, отзыв руководителя от профильной организации;
- получить разрешение от руководителя практики на отъезд или окончание работы.

По окончанию практики:

- в аттестационной книжке производственного обучения руководителем практики от профильной организации ставится отметка о согласовании индивидуального задания и рабочего графика (плана) прохождения практики.
- обучающиеся выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики, и пишут отчёт о практике.
- в последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики.

В последний день практики обучающийся сдаёт руководителю практики от кафедры оригиналы или отправляет посредством ЭИОС (через личный кабинет обучающегося) электронные копии следующих документов:

- заполненной путёвки;

- индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от профильной организации;
- аттестационного листа и отзыва руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося;
- отчёта обучающегося о прохождении практики.

Способы проведения производственной практики:

1. Стационарная (на предприятиях ОАО «РЖД», ООО «ТМХ-Сервис» находящиеся в г. Красноярске, проектных институтах или в университете на выпускающей кафедре);
2. Выездная (на предприятиях ОАО РЖД, ООО «ТМХ-Сервис» за пределами г. Красноярска).

В ходе практики решаются следующие задачи:

− изучение и получение навыков практической деятельности в области ремонта и технического обслуживания электроподвижного состава.

Выполнять работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом прохождения практики, видами и сроками отчетности.

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы практики

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Подпись отв. исп.	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений			