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.05(Н)ПРАКТИКА
производственная – научно-исследовательская работа
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 – стационарная
Форма проведения практики – дискретная
Кафедра разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 6
Продолжительность в неделях – 4
Часов по учебному плану – 216

Форма промежуточной аттестации на курсе:
зачет с оценкой 5, 6

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	Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по специальности с позиций научно-исследовательской работы.
2	Закрепление теоретического материала, полученного при изучении дисциплин образовательной программы с привлечением методов научного поиска.
3	Закрепление основ научно-исследовательского поиска при выполнении конкретных производственных работ.
1.2 Задачи проведения практики	
1	Проведение патентного поиска по применению современных материалов, конструкций, методов и технологий, применяемых в локомотивном хозяйстве.
2	Получение новых знаний в области транспортного строительства путем изучения современных публикаций, диссертационных работ.
3	Проведение обследовательских работ по объекту проектирования.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Необходимыми условиями для освоения производственной практики являются знания по дисциплинам Б2.Б.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная), Б2.Б.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная).
2.2 Дисциплиныи практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Учебная дисциплина «Практика производственная - научно-исследовательская работа»необходима для успешного освоения дисциплин: Б2.Б.06(Пд) «Практика производственная – преддипломная», Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать:	Методы математического анализа и моделирования.
Уметь:	Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
Владеть:	Навыками проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации.
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать:	Основы диагностики и освидетельствования подвижного состава, безопасной эксплуатации подвижного состава.
Уметь:	Осуществлять научное обоснование выбора методов, способов, средств, повышающие надежность при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации тягового подвижного состава.
Владеть:	Математическими и статистическими методами оценки научных решений, организации эксперимента.
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать:	Методы и способы повышения надежности и ремонтопригодности приспособлений, оснастки, узлов и деталей подвижного состава.
Уметь:	Провести измерительный эксперимент и оценить его результаты на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации.
Владеть:	Способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	
1.	Методы математического анализа и моделирования.
2.	Основы диагностики и освидетельствования подвижного состава, безопасной эксплуатации подвижного состава.
3.	Способы, повышающие надежность и ремонтопригодность приспособлений, оснастки, узлов и деталей подвижного состава.
Уметь	
1.	Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
2.	Провести измерительный эксперимент и оценить его результаты на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации.
3.	Осуществлять научное обоснование выбора методов, способов, средств, повышающие надежность при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации тягового подвижного состава.
Владеть	
1.	Навыками проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации.
2.	Математическими и статистическими методами оценки научных решений, организации эксперимента.

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 ИрГУПС, кафедра ЭПС
2	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ЭПС
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 ИрГУПС, кафедра ЭПС

4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Выполняемая работа	Объем в час.	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	1. Изучить способы, повышающие надежность и ремонтопригодность приспособлений, оснастки, узлов и деталей подвижного состава.	36	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1	Отчет по практике
		2. Изучить методы повышения надежности и ремонтопригодности приспособлений, оснастки, узлов и деталей подвижного состава.	36		
		3. Изучить математические и статистические методы оценки научных решений, организации эксперимента.	36		
		4. Осуществить научное обоснование выбора методов, способов, средств, повышающие надежность при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации тягового подвижного состава.	36		
		5. Изучить основы диагностики и освидетельствования подвижного состава, влияющие на безопасность в эксплуатации подвижного состава.	36		
		6. Собрать материалы по теме индивидуального задания. Подготовить отчет по научно-исследовательской работе практике.	36		

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	Шкляр М.Ф.	Основы научных исследований, учеб. пособие	М.: Дашков и К, 2016	50
Л1.2	Овчаров А.О., Овчарова Т. Н.	Методология научного исследования, учебник	М.: Инфра, 2016	14

6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Азарская М. А. , Поздеев В. Л.	Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=461553	ПГТУ, 2016	100% онлайн
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Мусина О. Н.	Планирование и постановка научного эксперимента: учебно-методическое пособиеhttp://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=274057	Директ-Медиа, 2015	100% онлайн

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
Э.1	Электронная библиотечная система «Лань» (http://e.lanbook.com)
Э.2	«Университетская библиотека ONLINE» (http://www.biblioclub.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	ОС MicrosoftWindowsXPProfessional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС MicrosoftWindows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844
6.3.1.2	Офисный пакет MicrosoftOffice 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; LibreOffice v. 5.2, свободно распространяемое ПО,https://ru.libreoffice.org
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Не требуется.
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Специализированные периодические издания: «Локомотив», «Мир транспорта», «Железные дороги мира».
6.3.3.2	Научная библиотека Иркутского государственного университета путей сообщения - официальный сайт http://www.irgups.ru/ntb.
6.3.3.3	Поисковые системы: Google, Яндекс, Irbis и др.

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1	Учебный полигон ФГБОУ ВО КрИЖТ ИрГУПС
2	Профильные предприятия железнодорожного транспорта
3	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные аудитории К-105, К-215, К-217, К-219.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

К началу 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:

- в первый день прохождения практики обучающийся обязан явиться в структурное подразделение Университета к 8:30.

- 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.

Способ проведения практики – стационарная (на предприятиях ОАО РЖД, находящиеся в г. Иркутске, проектных институтах или в университете на выпускающей кафедре).

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			