

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «25» мая 2018 г. № 414-1

Б2.Б.06(Пд)ПРАКТИКА
производственная – преддипломная
рабочая программа практики

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

Общая трудоемкость в з.е. – 16
Продолжительность в неделях – 10 2/3
Часов по учебному плану – 576

Форма промежуточной аттестации в курсах:
зачет с оценкой б

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели проведения практики	
1	Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по специальности.
2	Закрепление теоретического материала, полученного при изучении дисциплин образовательной программы.
3	Закрепление основ транспортной безопасности при выполнении конкретных производственных работ.
1.2 Задачи проведения практики	
1	Изучение современных систем, материалов и конструкций элементов тягового подвижного состава.
2	Изучение современных технологий связанных с производством и ремонтом тягового подвижного состава.
3	Изучение методов определения экономической эффективности при разработках новых средств, технологий, методов, повышающие безопасность на железнодорожном транспорте.
4	Изучение современной нормативной документации, регламентирующей работы по ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации тягового подвижного состава.
5	Сбор исходных данных для разработки выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Необходимыми условиями для освоения учебной практики являются знания по дисциплинам: Б2.Б.03(П) «Практика производственная – технологическая», Б2.Б.03(П) «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)», «Практика производственная - научно-исследовательская работа».
2.2 Дисциплины практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Учебная дисциплина «Практика производственная - научно-исследовательская работа» является базовой для успешного освоения дисциплин: Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ/ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
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, оценивать его технический уровень	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать:	Основы устройства железных дорог, организации движения перевозок
Уметь:	Различать типы подвижного состава, определять требования к конструкции подвижного состава
Владеть:	Основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать:	Правила технической эксплуатации железных дорог
Уметь:	Производить расчет организационно-технологической надежности производства, расчет продолжительности
Владеть:	Методами оптимизации структуры управления производством
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать:	Основы правового регулирования деятельности железных дорог
Уметь:	Ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, оценивать его технический уровень
Владеть:	Методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте
ПК-8: способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижно-	

го 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	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать:	Основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основы правового регулирования деятельности железных дорог.
Уметь:	Разрабатывать маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции по ремонту и обслуживанию ЭПС.
Владеть:	Методами оптимизации структуры управления производством.
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать:	Нормативные требования формирования технического задания на выполнение проектно-конструкторских работ в области постройки, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации тягового подвижного состава.
Уметь:	Внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава.
Владеть:	Методами повышения эффективности организации производства.
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать:	Методику формирования технического задания на выполнение проектно-конструкторских работ в области постройки, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации тягового подвижного состава.
Уметь:	Выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов.
Владеть:	Методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	
1.	Основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основы правового регулирования деятельности железных дорог.
2.	Нормативные требования и методику формирования технического задания на выполнение проектно-конструкторских работ в области постройки, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации тягового подвижного состава.
Уметь	
1.	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.
Владеть	
1.	Методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте.

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 компетенции	Содержание компетенции	Выполняемая работа	Объем в час.	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
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, оценивать его технический уровень	1. Изучить способы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава, применить изученные способы для изучения существующих проблем, произвести математическую и статистическую оценку результатов диагностики и освидетельствования.	80	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1	Отчет по практике
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	2. Разработать и внедрить технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции.	80	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1	Отчет по практике
		3. Выявить причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов.	80		
		4. Обосновать правильность выбора необходимого оборудования и средств тех-	80		
	технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт; способностью осуществлять приемку объ-				

	ектов после производства ремонта	нического оснащения.		
		5. Изучить передовой опыт. Определить оптимальное техническое решение, повышающие надежность электроподвижного состава.	80	
		6. Систематизировать статистические данные, определяющие актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы.	80	
		7. Собрать материалы по теме индивидуального задания. Подготовить отчета по преддипломной практике.	96	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 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	В. Н. Соколов [и др.]	Общий курс железных дорог: учеб	Альянс, 2014 г.	130

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Б. А. Тушканов [и др.]	Электровоз ВЛ85: рук. по эксплуатации.	Транспорт, 1995 г.	99
Л2.2	Попов, Ю.В.	Конструкция электроподвижного состава. http://e.lanbook.com/book/4184	М. : УМЦ ЖДТ, 2012г.	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	Романовский А.И.	Методические указания для прохождения производственной практики	Личный кабинет обучающегося	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 Microsoft Windows XPP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 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.	Ремонтные локомотивные депо – линейных предприятий ОАО «РЖД», где представлена необходимая материально-техническая база и инструменты для ремонта тягового подвижного состава.
2.	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 80.
3.	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507, Е-304

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

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

В период прохождения практики обучающийся обязан:

- прибыть на практику в установленные сроки;
- пройти инструктажи по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомиться 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, увольнении и перемещениях в профильном предприятии, отзыв руководителя от профильной организации;
- получить разрешение от руководителя практики на отъезд или окончание работы.

По окончании 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 преддипломной практики:

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

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

**Приложение 1 к рабочей программе по практике
Б2.Б.06(Пд) Производственная – преддипломная**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по практике
Б2.Б.06(Пд) Производственная – преддипломная**

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Электроподвижной состав» с участием основных работодателей 21.08.2017 г., протокол № 20.

в процессе освоения образовательной программы

Практика производственная – преддипломная участвует в формировании компетенций:

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, оценивать его технический уровень.

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.

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенции ПК-1, ПК-8 при освоении образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплины, участвующей в формировании компетенции		Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
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	Б1.Б.1.20	Общий курс железнодорожного транспорта	1	1
		Б2.Б.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная)	1	1
		Б1.Б.1.30.01	Подвижной состав железных дорог.1	2	2
		Б1.Б.1.30.02	Подвижной состав железных дорог.2	2,3	2,3
		Б1.Б.1.25	Безопасность жизнедеятельности	3	3

	<p>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, оценивать его технический уровень.</p>	Б1.Б.1.15	Экология	4	4
		Б1.Б.1.41	Трение и изнашивание узлов подвижного состава	5	5
		Б1.В.ДВ.02.01	Правовые основы железнодорожного транспорта	5	5
		Б1.В.ДВ.02.02	Трудовое право	5	5
		Б1.В.ДВ.04.01	Курсы помощников машинистов	5	5
		Б1.Б.1.36	Организация производства	6	6
		Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная практика	6	6
		Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	6
ПК-8	<p>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.</p>	Б1.Б.1.34.01	Производство и ремонт подвижного состава.1	5	1
		Б1.Б.1.34.02	Производство и ремонт подвижного состава.2	5	1
		Б2.Б.06(Пд)	Производственная – преддипломная практика	6	2

		БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	2
--	--	---------	--	---	---

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-1, ПК-8 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	<p>владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок; умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава;</p> <p>владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности</p>	<p>Раздел 1. Подготовительный этап</p> <p>Раздел 2. Основной этап – организационно-аналитический.</p> <p>Раздел 3. Выполнение индивидуального задания</p> <p>Раздел 4. Подготовка отчета по практике</p>	Минимальный уровень освоения:	Знать основы устройства железных дорог, организации движения перевозок
				Уметь различать типы подвижного состава, определять требования к конструкции подвижного состава
				Владеть основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений
			Базовый уровень освоения	Знать Правила технической эксплуатации железных дорог
Уметь производить расчет организационно-технологической надежности производства, расчет продолжительности производственного цикла				

	<p>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, оценивать его технический уровень.</p>			Владеть методами оптимизации структуры управления производством
				Основы правового регулирования деятельности железных дорог
				Ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, оценивать его технический уровень
			Высокий уровень освоения:	Методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
-----------------	--------------------------	----------------------------------	-----------------------------	---

ПК-8	<p>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.</p>	<p>Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2. Основной этап – организационно-аналитический. Раздел 3. Выполнение индивидуального задания Раздел 4. Подготовка отчета по практике</p>	<p>Минимальный уровень освоения:</p>	<p>Знать Основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основы правового регулирования деятельности железных дорог.</p>
				<p>Уметь Разрабатывать маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции по ремонту и обслуживанию ЭПС.</p>
			<p>Базовый уровень освоения</p>	<p>Владеть Методами оптимизации структуры управления производством.</p>
				<p>Знать Нормативные требования формирования технического задания на выполнение проектно-конструкторских работ в области постройки, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации тягового подвижного состава.</p>
				<p>Уметь Внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава.</p>
				<p>Владеть Методами повышения эффективности организации производства.</p>
<p>Высокий уровень освоения:</p>	<p>Знать методику формирования технического задания на выполнение проектно-конструкторских работ в области постройки, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации тягового подвижного состава.</p>			
	<p>Уметь Выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов.</p>			
				<p>Владеть методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте.</p>

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период практики**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
1	2	3	4	5	6
1 Подготовительный этап					
1	27	Текущий контроль	Разработка индивидуального плана-задания прохождения практики.	ПК-1, ПК-8	Собеседование (устно)
2	27	Текущий контроль	Инструктаж по технике безопасности	ПК-1, ПК-8	Собеседование (устно)
2 Основной этап – организационно-аналитический					
3	28	Текущий контроль	В ведении указать актуальность выбранной темы ВКР, указать предшественников по выбранному направлению.	ПК-1	Проект введения и раздела 1 отчета по практике (письменно)
4	29	Текущий контроль	Изучить способы диагностики и освидетельствования технического состояния подвижного состава, применить изученные способы для изучения существующих проблем, произвести математическую и статистическую оценку результатов диагностики и освидетельствования.	ПК-1	Первый раздел отчета по практике
5	30	Текущий контроль	Разработать и внедрить технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции.	ПК-8	Первый раздел отчета по практике
6	31	Текущий контроль	Выявить причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов.	ПК-8	Второй раздел отчета по практике
3 Выполнение индивидуального задания					
7	32	Текущий контроль	Обосновать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения.	ПК-8	Третий и четвертый разделы отчета по практике
8	33	Текущий контроль	Изучить передовой опыт. Определить оптимальное техническое решение, повышающие надежность электроподвижного состава.	ПК-8	Третий раздел отчета по практике
9	34	Текущий контроль	Систематизировать статистические данные, определяющие актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы.	ПК-8	Третий раздел отчета по практике
10	35	Текущий контроль	Собрать материалы по теме индивидуального задания.	ПК-8	Четвертый раздел отчета по практике
4 Подготовка отчета по практике					
11	36	Текущий контроль	Подготовка аналитического материала о деятельности объекта производственной практики и выявление	ПК-1, ПК-8	Отчет по практике

			проблемных и перспективных направлений его развития		
12	37	Текущий контроль	Обработка и написание аналитических материалов по направлению исследования на основе изученных регламентирующих методических разработок и методик проведения научных исследований отечественных и зарубежных авторов	ПК-1, ПК-8	Отчет по практике
13	37	Текущий контроль	Защита отчета по производственной практике	ПК-1, ПК-8	Аттестационная книжка. Отчет по практике
14	37	Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	Вопросы по разделам отчета по практике	ПК-1, ПК-8	Собеседование (устно)

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 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	В. Н. Соколов [и др.]	Общий курс железных дорог: учеб	Альянс, 2014 г.	130

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Б. А. Тушканов [и др.]	Электровоз ВЛ85: рук. по эксплуатации.	Транспорт, 1995 г.	99
Л2.2	Попов, Ю.В.	Конструкция электроподвижного состава. http://e.lanbook.com/book/4184	М. : УМЦ ЖДТ, 2012г.	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	Романовский А.И.	Методические указания для прохождения производственной практики	Личный кабинет обучающегося	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 Microsoft Windows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 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.	Ремонтные локомотивные депо – линейных предприятий ОАО «РЖД», где представлена необходимая материально-техническая база и инструменты для ремонта тягового подвижного состава.
2.	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 80.
3.	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507, Е-304

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ	
<p>К началу преддипломной практики обучающемуся необходимо иметь программу прохождения практики и индивидуальное задание от руководителя практики от кафедры, путевку и календарный план прохождения практики.</p> <p>В период прохождения практики обучающийся обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 объеме 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. <p>По окончанию практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 отчет о практике. - в последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики. <p>В последний день практики обучающийся сдает руководителю практики от кафедры оригиналы или отправляет посредством ЭИОС (через личный кабинет обучающегося) электронные копии следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Способы проведения преддипломной практики:</p>	

1. Стационарная (на предприятиях ОАО РЖД, находящиеся в г. Иркутске, проектных институтах или в университете на выпускающей кафедре);

2. Выездная (на предприятиях ОАО РЖД, ООО «ТМХ-Сервис» за пределами г. Иркутска).

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

