

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «31» мая 2024 г. № 425-1

Б2.О.05(Пд)

Производственная - преддипломная практика

рабочая программа практики

Специальность/направление подготовки – 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация/профиль – Электрический транспорт железных дорог

Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – 6 лет заочная форма

Практика реализуется в форме практической подготовки

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – дискретно (по видам практик)

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 7

Часов по учебному плану – 252

В том числе в форме
практической подготовки (ПП)

– 230 (заочная)

Форма промежуточной аттестации –

зачет с оценкой в семестре:

заочная форма обучения: 6 курс

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215.

Программу составил:

ст. преподаватель

канд. техн. наук, ст. преподаватель

В.А. Пискунова

Т.В. Волчек

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог», протокол от «17» апреля 2024 г. № 7.

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук

В.С. Томилов

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели 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 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
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках практики	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 2. Практика / Обязательная часть
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.О.32 Детали машин и основы конструирования
2	Б1.О.33 Электрические машины и электропривод
3	Б1.О.41 Техническая диагностика подвижного состава
4	Б1.О.47 Механическая часть электроподвижного состава
5	Б1.О.48 Производство и ремонт электроподвижного состава
6	Б1.О.50 Тяговые электрические машины
7	Б1.О.52 Организация эксплуатации электроподвижного состава
8	Б1.О.54 Тяговый привод электроподвижного состава
9	Б2.О.04(П) Производственная - эксплуатационная практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
2	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов	ПК-2.2 Обеспечивает контроль показателей технологических процессов технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава	Знать: основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации, допуски и посадки, документацию систем качества, основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации
		Уметь: определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава, обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава, определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		Владеть: основными видами работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
ПК-3 Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов	ПК-3.3 Владеет навыками расчета объектов подвижного состава и (или) технологических процессов	Знать: основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основы правового регулирования деятельности железных дорог; нормативные требования и методику формирования технического задания на выполнение проектно-конструкторских работ в области постройки, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации тягового подвижного состава
		Уметь: 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: 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					
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Заочная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Курс	Часы		
1.0	Раздел 1. Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности.				
1.1	Тема 1. Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики.	б/зимняя	2	ПК-2.2 ПК-3.3	Аттестационная книжка
1.2	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности.	б/зимняя	4	ПК-3.3	Журнал инструктажа
2.0	Раздел 2. Систематизация статистические данные, определяющих актуальность выбранной				

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Заочная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Курс	Часы		
	темы выпускной квалификационной работы. Сбор материалов по теме индивидуального задания, связанного с тематикой ВКР. Изучение передового опыта, связанного с ремонтом или эксплуатацией тягового подвижного состава . Определить оптимальное техническое решение, повышающие надежность электроподвижного состава.				
2.1	Тема 3. Систематизация статистических данные, определяющих актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы.	6/зимняя	10/10	ПК-3.3	Рабочий график
2.2	Тема 4. Изучить передовой опыт, связанный с ремонтом или эксплуатацией тягового подвижного состава . Определить оптимальное техническое решение, повышающие надежность электроподвижного состава.	6/зимняя	10/10	ПК-3.3	Рабочий график
2.3	Тема 5. Выявить причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов.	6/зимняя	50/50	ПК-2.2	Рабочий график
2.4	Тема 6. Разработать и внедрить технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции.	6/зимняя	50/50	ПК-2.2	Рабочий график
2.5	Тема 7. Собрать материалы по теме индивидуального задания, связанного с тематикой ВКР.	6/зимняя	104/104	ПК-2.2 ПК-3.3	Рабочий график
3.0	Раздел 3. Написание отчета по практике. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).				
3.1	Тема 8. Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания.	6/зимняя	18/6	ПК-2.2 ПК-3.3	Отчет по практике
3.2	Тема 9. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации.	6/зимняя	2	ПК-2.2 ПК-3.3	Аттестационная книжка Отчет по практике

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Заочная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Курс	Часы		
3.3	Тема 10. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).	6/зимняя	2	ПК-2.2 ПК-3.3	Аттестационная книжка Отчет по практике
	Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (защита отчета по практике)	6/летняя	4	ПК-2.2 ПК-3.3	Аттестационная книжка Рабочий график

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ
Фонд оценочных средств оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, 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
6.1.1.1	Четвергов В. А., Овчаренко С. М., Бухтеев В. Ф.; под редакцией. Четвергов В. А; рец. В. Г. Григоренко [и др.]	Техническая диагностика локомотивов : [Текст] учебное пособие для студентов ВУЗов ж.-д. транспорта. –372 с. - URL: http://umczdt.ru/books/37/2491/ (дата обращения: 29.11.2020). - Текст : электронный	Москва : УМЦ ЖДТ, 2015	100 % online
6.1.1.2	Бойко Н. И., Санамян В. Г., Хачкинаян А. Е.	Механизация процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/2517/?page=1	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	100 % online
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Данковцев В. Т., Киселев В. И., Четвергов В. А.; под редакцией Четвергова В. А., Киселева В. И.; рецензенты : Евдокимов А. П., Ибрагимов М. А.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов : учебник для студентов вузов железнодорожного транспорта. - [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/223424/?page=1	Москва : УМЦ ЖДТ, 2007	100 % online
6.1.2.2	Иньков Ю. М., Феоктистов В. П., Шабалин Н. Г.; под общей	Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава магистральных железных дорог :	Москва : МЭИ, 2019	30

	редакцией Инькова Ю. М.; рецензенты : Андрончев И. К., Осяев А. Т.	учебное пособие для вузов. - Текст : непосредственный		
--	--	--	--	--

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	Пискунова В.А.	Производственная – преддипломная практика : методические материалы и указания по проведению производственной – преддипломной практики для обучающихся специальности 23.05.03 "Подвижной состав железных дорог". - http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=1783&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D629%2E4%2F%2034-457252645%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4 . - Текст : электронный.	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2023	100 % online

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Библиотека КрИЖТИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: http://umcздт.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва, 2011 – . – URL: http://znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
6.2.6	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.7	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdo.krsk.irkups.ru/ . – Текст: электронный.
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст: электронный.
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://dcnti.krw.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст: электронный.
6.2.10	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://dcnti.krw.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

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 Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог № 0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
---------	--

6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения

6.3.2.1	Не используется
6.3.2.1	Не используется

6.3.3 Перечень информационных справочных систем

6.3.3.1	Не используется
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не используется

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
7.1	Учебная практика проводится в структурных подразделениях КрИЖТ ИрГУПС. Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И;
7.2	Учебные аудитории для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
7.3	Учебный полигон железнодорожной техники КрИЖТ ИрГУПС г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И
7.4	Учебная лаборатория Л-01 «Железнодорожный путь». г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И, корпус Л, ауд. Л 01
7.5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.
7.6	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: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5, Т-46.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ	
<p>Содержание практической подготовки базируется на изучении теоретических дисциплин. Базой практики является транспортно-технологическое предприятие. Отчет по учебной практике должен содержать пояснительную записку, в которой дается краткая характеристика предприятия и излагаются вопросы, изучаемые обучающимся по программе практики. В состав отчета включаются и материалы, собранные и обработанные по индивидуальному заданию. При составлении отчета обучающийся должен обращать внимание на нормативно-справочные документы и действующие инструкции и приказы.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получает задание на практику у руководителя практики от университета; - проходит инструктаж по технике безопасности; - полностью выполняет виды работ, предусмотренные содержанием практики; - строго соблюдает нормы техники безопасности/охраны труда и правила пожарной безопасности; - представляет отчет по практике; - проходит промежуточную аттестацию по итогам практики; - имеет возможность участвовать в итоговой конференции. <p>Список рекомендуемых индивидуальных заданий при прохождении практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организации производства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов. 2. Эксплуатационных материалы транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов. 3. Информационное обеспечение по ремонтно-восстановительным работам изношенных деталей и узлов транспортно-технологических машин и комплексов. 4. Контроль качества ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов. 5. разработка транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации. 6. Разработка проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин. 7. Разработка информационного обеспечения производства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов. 8. Разработка методики использования эксплуатационных материалов при выполнении работ по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов 	
<p>Рекомендуемые разделы отчета по практике</p> <p>Раздел 1. Подготовительный этап: получение индивидуального задания; прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости).</p>	

Раздел 2. Основной этап: выполнение индивидуального задания.
Раздел 3. Подготовка отчета по практике: написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания
Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

<p>Письменный отчет о прохождении практики составляется по результатам самостоятельной работы обучающегося по изучению документов предприятия, организации, по анализу отдельных показателей их деятельности. В процессе составления и написания отчета руководитель практики проводит с обучающимися консультации, собеседования.</p> <p>В последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики.</p> <p>В последний день практики обучающийся сдает руководителю практики от кафедры оригиналы документов или отправляет посредством электронной информационно-образовательной среды (через личный кабинет студента) электронные копии следующих документов: заполненная путевка;</p> <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальное задание, согласованного с руководителем практики от профильной организации; – аттестационный лист и отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося; – отчет о прохождении практики. <p>Обучающийся по практике сдает дифференцированный зачет, который проходит в форме защиты представленного отчета. Оценка выставляется с учетом оценки качества написания отчета и ответов на вопросы, поставленных при защите отчета; также могут учитываться результаты тестирования по практике.</p> <p>Практика завершается проведением итоговой конференции, в которой участвуют обучающиеся, преподаватели, руководители практики, специалисты производства</p> <p>Инструкция по оформлению отчета по практике дана в «Правилах оформления текстовых и графических документов. Нормоконтроль» в последней редакции</p> <p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>
--

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации Б2.О.05(Пд)
Производственная - преддипломная практика**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Института, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе прохождения практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует практика. Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Практика «Производственная - преддипломная практика» участвует в формировании компетенций:

ПК-2. Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов

ПК-3. Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1.0	Раздел 1. Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности.			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики.	ПК-2.2 ПК-3.3	Студенческая аттестационная книжка производственного обучения (письменно)
1.2	Текущий контроль	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности.	ПК-3.3	Журнал по технике безопасности (устно)
2.0	Раздел 2. Систематизация статистические данные, определяющих актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы. Сбор материалов по теме индивидуального задания, связанного с тематикой ВКР. Изучение передового опыта, связанного с ремонтом или эксплуатацией тягового подвижного состава . Определить оптимальное техническое решение, повышающие надежность электроподвижного состава.			
2.1	Текущий контроль	Тема 3. Систематизация статистических данные, определяющих актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы.	ПК-3.3	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного и реконструктивного уровня (устно, письменно)
2.2	Текущий контроль	Тема 4. Изучить передовой опыт, связанный с ремонтом или эксплуатацией тягового подвижного состава . Определить оптимальное техническое решение, повышающие надежность электроподвижного состава.	ПК-3.3	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного и реконструктивного уровня (устно, письменно)
2.3	Текущий контроль	Тема 5. Выявить причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов.	ПК-2.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного и реконструктивного уровня (устно, письменно)
2.4	Текущий контроль	Тема 6. Разработать и внедрить технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции.	ПК-2.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного и реконструктивного уровня (устно, письменно)
2.5	Текущий контроль	Тема 7. Собрать материалы по теме индивидуального задания, связанного с тематикой ВКР.	ПК-2.2 ПК-3.3	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного и реконструктивного уровня (устно, письменно)

3.0	Раздел 3. Написание отчета по практике. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).			
3.1	Текущий контроль	Тема 8. Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания.	ПК-2.2 ПК-3.3	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного и реконструктивного уровня (устно, письменно)
3.2	Текущий контроль	Тема 9. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации.	ПК-2.2 ПК-3.3	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного и реконструктивного уровня (устно, письменно) Студенческая аттестационная книжка производственного обучения (письменно)
3.3	Текущий контроль	Тема 10. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).	ПК-2.2 ПК-3.3	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Задания репродуктивного и реконструктивного уровня (устно, письменно)
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	Все разделы	ПК-2.2 ПК-3.3	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также

краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику
2	Задания репродуктивного уровня	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного объекта производственной практики. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Типовые задания репродуктивного уровня
3	Задание реконструктивного уровня	Средство для оценки и диагностики способности синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Рекомендуется для оценки умений и навыков обучающихся	Типовые задания реконструктивного уровня
4	Тест – промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
5	Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету с оценкой

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

Шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными	Минимальный

	неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»
Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«не удовлетворительно»

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Критерии и шкала оценивания заданий реконструктивного уровня

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Обучающийся в полном объеме и без ошибок выполнил все практические задания руководителя практики. При выполнении задания обучающийся показал полное осмысление технологий решения задач профессиональной деятельности в объекте практики. Руководителю практики представлены полные и корректные материалы по результатам выполненного задания. Однако, материалы содержат достаточно личного вклада обучающегося в формирование определений.
«хорошо»	Обучающийся в полном объеме и без существенных ошибок выполнил все практические задания руководителя практики. При выполнении задания обучающийся показал достаточное осмысление технологий решения задач профессиональной деятельности в объекте практики. Руководителю практики представлены полные и корректные материалы по результатам выполненного задания. Однако, материалы не содержат достаточного личного вклада обучающегося в формирование определений
«удовлетворительно»	Обучающийся не в полном объеме выполнил все практические задания руководителя практики. При выполнении задания обучающийся показал неполное осмысление технологий решения задач профессиональной деятельности в объекте практики. Руководителю практики представлены неполные материалы по результатам выполненного задания. Однако, материалы не содержат личного вклада обучающегося в формирование определений.
«неудовлетворительно»	Задание руководителя производственной практики не выполнено

Критерии и шкала оценивания заданий репродуктивного уровня

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	При ознакомлении с технологиями решения задач обучающийся показал способности к восприятию информации, получаемой из различных источников, ее творческому осмыслению и анализу, а также способности использовать в своей практической деятельности. Обучающийся корректно и полно ответил на все вопросы.
«хорошо»	При ознакомлении с технологиями решения задач профессиональной деятельности обучающийся показал способности к восприятию информации, получаемой из различных источников, однако испытывал трудности при попытках ее творческого осмысления и анализа, а также способности использовать в своей практической деятельности. Обучающийся корректно и полно ответил на большинство вопросов.
«удовлетворительно»	При ознакомлении с технологиями решения задач профессиональной деятельности обучающийся показал слабые способности к восприятию информации, получаемой из различных источников, испытывал серьезные трудности при попытках ее творческого осмысления и анализа, а также способности использовать в своей практической деятельности. Обучающийся не вполне корректно ответил на большинство вопросов.

«неудовлетворительно»	Обучающийся не проявил практического интереса в результате чего не смог сформулировать ответов на соответствующие вопросы
-----------------------	---

Тестирование

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»
Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«не удовлетворительно»

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания репродуктивного уровня

Типовые контрольные задания репродуктивного уровня, выполняемые в рамках практической подготовки

(трудовая функция Е: Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

трудовая функция F: Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов)

1. Рассмотреть технику безопасности слесаря по ремонту ЭПС в цехе согласно заданию, выданного дипломным руководителем;
2. Рассмотреть опасные факторы, воздействующие на слесаря, работающего в цехе согласно заданию, выданного дипломным руководителем;
3. Рассмотреть структуру, функциональное назначение предприятия Красноярской железной дороги, обеспечивающего перевозочный процесс;
4. Посчитать основные показатели работы предприятия Красноярской железной дороги, обеспечивающего перевозочный процесс согласно заданию, выданного дипломным руководителем.
5. По статистическим данным провести анализ работы предприятия Красноярской железной дороги, обеспечивающего перевозочный процесс согласно заданию, выданного дипломным руководителем.

3.2 Типовые контрольные задания реконструктивного уровня выполняемые в рамках практической подготовки

(трудовая функция Е: Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

трудовая функция F: Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов)

1. По технологической карте ремонта оборудования ЭПС построить его сетевой график, выявить критический путь.
2. Проанализировать оснащение цеха согласно заданию, выданного дипломным руководителем, выявить его недостатки и предложить техническое решение для их устранения.

3.3 Типовая структура отчета об учебной практике

1. Титульный лист.
2. Введение: объект и предмет практики, обоснование актуальности исследования, цели и задачи практики.
3. Дневник практики, содержащий задания, полученные студентом, а также оценки руководителя практики за их выполнение.
4. Описание выполненных заданий и технологии их выполнения.
5. Заключение.

3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по практике содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по практике

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПП	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-2.2 ПК-3.3	Тема 1. Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
ПК-3.3	Тема 2. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
ПК-3.3	Тема 3. Систематизация статистических данные, определяющих актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы.	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
ПК-3.3	Тема 4. Изучить передовой опыт, связанный с ремонтом или эксплуатацией тягового подвижного состава. Определить оптимальное техническое решение, повышающие надежность электроподвижного состава.	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
ПК-2.2	Тема 5. Выявить причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов.	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
ПК-2.2	Тема 6. Разработать и внедрить технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции.	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
ПК-2.2 ПК-3.3	Тема 7. Собрать материалы по теме индивидуального задания, связанного с тематикой ВКР.	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
ПК-2.2 ПК-3.3	Тема 8. Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания.	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
ПК-2.2 ПК-3.3	Тема 9. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
ПК-2.2 ПК-3.3	Тема 10. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИргУПС (личный кабинет обучающегося).	Знание	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Умение	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Навык и опыт деятельности	8-ОТЗ 8-ЗТЗ
		Итого	240-ОТЗ 240-ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой практики.

Образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой практики.

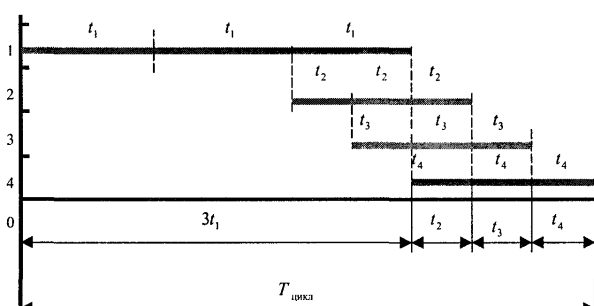
Норма времени – 30 минут.

1. Производственная структура сервисного локомотивного ремонтного депо – это
 - a. депо, выполняющее ремонт и обслуживание локомотивов и МВПС по плану
 - b. структура, включающая в себя руководителей и работников, производящих ремонт локомотивов
 - c. совокупность производственных единиц предприятия (цехов, служб, участков, отделов и т.д.), входящих в его состав и формы связей между ними.

2. Комплекс отдельных рабочих операций или взаимосвязанных процессов, в результате которых создается определенная продукция или выполняется какая-либо работа, называется ... (производственный процесс)

3. По приведенному графическому представлению выполнения операций производственного цикла, выберите вариант названия цикла:

№ операции



- a. Последовательно-параллельное
 - b. Параллельное
 - c. Последовательное
4. Колесные пары во время своей эксплуатации под локомотивом должны подвергаться:
- a. осмотрам
 - b. обыкновенному освидетельствованию
 - c. полному освидетельствованию
 - d. всему перечисленному в а., б., с.
 - e. перебандажировке и обточке
5. В какой журнал заносят все замеры колесных пар при проведении осмотров. Выберите правильный ответ
- a. ТУ-31
 - b. ТУ-3
 - c. ТУ-18
 - d. ТУ-28

6. Какое из технических обслуживаний предназначено для обточки колесных пар под локомотивом? (ТО-4)

7. Требования к содержанию колесных пар локомотива в эксплуатации должны быть:

Выберите один правильный ответ:

- a. - прокат по кругу катания не более 7 мм;
- вертикальный подрез гребня не более 18 мм;
- ползун на поверхности катания не более 1 мм.
- b. - прокат по кругу катания не более 2 мм;
- вертикальный подрез гребня не более 28 мм;
- ползун на поверхности катания не более 10 мм.
- c. - прокат по кругу катания не более 0,7 мм;
- вертикальный подрез гребня не более 20 мм;
- ползун на поверхности катания не более 2 мм.

8. Вопрос на последовательность. Перечислите цеха основного производства в ремонтном локомотивном депо в порядке увеличения объемов ремонта локомотива.

Выберите один правильный ответ:

- a. Цеха ТР-1/ ТР-2 / ТР-3
- b. Цеха ТР-3/ ТР-2 / ТР-1
- c. Цеха ТР-1/ ТР-3 / ТР-2

9. К количественным показателям работы локомотивного эксплуатационного депо относится:

- a. обеспечение локомотивами и локомотивными бригадами потребности в объемах во всех видах движения
- b. пробег локомотива в одиночном следовании
- c. объем перевозок в тонно-километрах брутто
- d. время работы локомотивов в локомотиво-часах
- e. пробеги локомотивов в локомотиво-километрах

10. Каким документом определяется порядок технического обслуживания, ремонта железнодорожного подвижного состава и его составных частей?

Выберите один ответ:

- a. Правилами ремонта на подвижной состав
- b. ПТЭ , конструкторской документацией на подвижной состав
- c. Инструкциями по эксплуатации на подвижной состав

11. С помощью какого инструмента проверяется высота оси автосцепки над уровнем головок рельсов, которая должна быть в пределах 980 – 1080 мм у локомотивов?

- a. линейка
- b. штангенциркуль 2000 мм
- c. специальная линейка
- d. не используется

11. В каких предприятиях выполняется техническое обслуживание и текущие ремонты ТПС (эксплуатационное депо)

12. Какое из технических обслуживаний предназначено для экипировки локомотивов песком? ТО-3

13. Приведите формулу расчета количества локомотивов (или секций) для текущего ремонта ТР-2 для локомотивного эксплуатационного депо при известном значении общегодового пробега локомотивов:

$$N_{TP-2} = \frac{\sum MS_{ОБ}}{\alpha_{TP-2}} - (N_{KP} + N_{CP} + N_{TP-3})$$

14. Приведите формулу расчета количества локомотивов (или секций) для текущего ремонта TP-1 для локомотивного эксплуатационного депо при известном значении среднегодового пробега локомотивов:

$$N_{TP-1}^M = \frac{\sum M_{э}^M \cdot 12}{T_{TP-1}} - (N_{KP}^M + N_{CP}^M + N_{TP-3}^M + N_{TP-2}^M)$$

15. Норма пробега электровозов серии «Ермак» между TP-1. (30000 км)

16. В карте указываются все возможные дефекты, способы их установления и восстановления. Она может содержать технические требования, предъявляемые к отремонтированной детали, а так же её чертеж. (дефектации)

17. Норма пробега электровозов серии «Ермак» между TP-3. (600000 км)

18. С помощью какого оборудования в депо проводится выкатка-подкатка КМБ? (скатоподъемник)

3.5 Перечень теоретических вопросов для защиты отчета по практике

1. Техническое обслуживание ТО-1
2. Участки обращения локомотивов, плечевая и кольцевая езда, тяговое плечо
3. Основная учетная документация технического состояния локомотивов тока?
4. АРМ дежурного по депо, старшего нарядчика
5. Эксплуатируемый парк и неэксплуатируемый парк локомотивов
6. Условия постановки электровозов в запас ОАО «РЖД» и резерв железной дороги
7. Инвентарный парк локомотивов
8. Парк локомотивов в распоряжении депо (дороги) и вне распоряжения депо
9. Оборот локомотива. Расчет норм нахождения электровозов в основном и оборотном
- 10.
11. Резерв и запас локомотивов
12. Дайте определение тормозной силы
13. Условие безюзового торможения
14. Почему при низких скоростях большие продольно-динамические усилия?
15. Назначение буксовых узлов подвижного состава
16. Назовите основные виды неисправности буксовых узлов
17. Назовите основные требования к конструкции букс и ее подшипниковому узлу
18. Укажите достоинства и недостатки чугунных тормозных колодок
19. Что относят к механической части тормоза
20. К каким последствиям приведут большие утечки в тормозном оборудовании поезда
21. Дайте определение высокоскоростному транспорту
22. Какие тормоза используют на высокоскоростном железнодорожном транспорте
23. Назовите методы расчета тормозного пути поезда
24. Какие способы регулирования скорости применяются для электровозов переменного
- 25.
26. Как осуществляется регламент переговоров локомотивной бригады с причастными
- 27.
28. работ-никами ОАО «РЖД»?
29. Какие положения имеют краны КВТ № 254 и КМ № 394?
30. Порядок приемки электровозов
31. Определение количественных и качественных измерителей

- использования электровозов
32. Организация работы и отдыха локомотивных бригад
 33. Определение потребности в локомотивных бригадах
 34. Технические средства обеспечения безопасности движения поездов на локомотиве
 35. Способы обслуживания поездов локомотивами
 36. Методы расчета эксплуатируемого парка электровозов
 37. Эксплуатируемый и неэксплуатируемый парк локомотивов
 38. Норматив времени приемки (сдачи) электровоза грузового движения
 39. Время отдыха локомотивной бригады в пункте оборота
 40. Допускаемая продолжительность непрерывной работы локомотивной бригады
 41. Минимальное время домашнего отдыха, ч
 42. Основные технические средства безопасности движения на электровозах
 43. Дополнительные технические средства безопасности движения на электровозах
 44. Виды технического обслуживания грузовых электровозов
 45. Норма простоя электровоза ВЛ10 при проведении технического обслуживания ТО-2 (в часах)
 46. Коэффициент кратности межремонтных пробегов между ТР-3 и СР для грузовых электровозов.
 47. 44. Допустимая разность диаметров бандажей по кругу катания комплекта колесных пар одной секции электровоза, работающего в пассажирском движении (в мм)

3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности)

1. Изучение деятельности ремонтного локомотивного депо и одного из его структурных подразделений с целью совершенствования технологии ремонта; организации ремонта или диагностики исследуемого узла локомотива.

2. Изучение деятельности эксплуатационного локомотивного депо с целью совершенствования организации эксплуатации на участках обращения локомотивов.

3. Изучение деятельности эксплуатационного локомотивного депо и одного из его структурных подразделений с целью совершенствования технологических процессов по управлению и контролю за эксплуатацией локомотивов, осуществляемых ими.

4. Изучение конструкции локомотивов приписного парка локомотивного депо и разработка проекта модернизации одной из серий локомотивов или отдельных узлов его конструкции.

5. Изучение производственной деятельности локомотиворемонтного завода с целью совершенствования технологических процессов ремонта узлов локомотива производящихся в одном из его структурных подразделений.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в

соответствии с рабочей программой практики.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста
Отчет по практике	Преподаватель не менее, чем за две недели до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложена в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе предусмотренной устной защиты отчета по практике, то обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем, и отвечает на его вопросы
Задание реконструктивного уровня	Выполнение заданий реконструктивного уровня, предусмотренных рабочей программой практики, проводится во время прохождения производственной практики и формулируются руководителем практики от предприятия. Оценка выставляется на основании определения степени соответствия способа выполнения обучающимся задания технологиям ведения учета и внутреннего контроля объекта практики
Задания репродуктивного уровня	Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренных рабочей программой практики, проводится во время прохождения производственной практики и формулируются руководителем практики от предприятия в соответствии со сформулированными им задачами практики. Во время выполнения заданий пользоваться нормативно-правовыми актами, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Задания репродуктивного уровня доводятся до сведения обучающегося при его ознакомлении с должностными инструкциями стажера
Зачет с оценкой	Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов (не более трех). Перечень вопросов обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки по практике.

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Средний балл текущего контроля не менее 4,5. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите
«хорошо»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,5 до 4,5. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите

«удовлетворительно»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,0 до 3,5 баллов. Имеются ошибки в оформлении отчета, логике изложения. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей
«неудовлетворительно»	Средний балл текущего контроля ниже 3,0. Обучающийся не способен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество ошибок

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

Руководитель практики от института в последний день практики:

- пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания на практику) у обучающегося по результатам прохождения практики; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»); если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции при прохождении практики учитываются все виды работы):

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена
ПК-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов				
ПК-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов				

- выставляет оценку за выполнение программы практики.

Руководитель практики при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося по результатам прохождения практики должен руководствоваться:

- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качеством ведения отчетной документации;
- исполнительской дисциплиной обучающегося;
- наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.

Обучающийся в последний день практики:

- сканирует или фотографирует отчетные документы по практике: отчет по практике, путевку на практику, листы для занесения поощрений и замечаний, отзыв руководителя и аттестационный лист по практике;
- отправляет отчетные документы по практике через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося) руководителю практики от университета.

Руководитель практики от института в последний день практики оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания и прохождение обучающимся практики, учитывая:

- отчет обучающегося по практике;
- результаты собеседования при защите отчета.

В разделе «Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

компетенций в процессе освоения образовательной программы» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по практике.

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач.

Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.

Обучающиеся, не имеющие оценки по результатам хотя бы одного из заданий текущего контроля, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из ФТЗ по практике случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.