

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

приказ и.о. ректора

от «07» июня 2021 г. № 80

Б2.О.03(П) Производственная - эксплуатационная практика
рабочая программа практики

Направление подготовки – 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль – Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма и срок обучения – 4 года очная форма; 5 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. – 6

Формы промежуточной аттестации-
зачёт с оценкой в семестре/на курсе

Часов по учебному плану – 216

В том числе в форме практической
подготовки (ПП) – 215/211 (очная / заочная)

очная форма обучения 6
заочная форма обучения 4

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утверждённым приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 года № 916.

Программу составил:
ст. преподаватель
канд. техн. наук, ст. преподаватель

А.Г. Андриевский
Т.В. Волчек

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог», протокол от « 13 » апреля 2021 г. № 8.

Заведующий кафедрой, к.т.н, доцент

А.И. Орленко

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели проведения практики	
1	закрепление и углубление теоретических знаний в области профессиональной деятельности
2	выполнение работ по основам организации производства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
3	выполнение работ по выбору эксплуатационных материалов
4	выполнение работ по информационному обеспечению
5	выполнение контроля качества ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
1.2 Задачи проведения практики	
1	разработка транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
2	разработка проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
3	разработка информационного обеспечения производства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
4	разработка методики использования эксплуатационных материалов при выполнении работ по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов
5	выполнение индивидуального задания
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
<p>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.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
<p>Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.О.33 Транспортная безопасность
2	Б1.О.35 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения поездов
3	Б1.О.40 Курсы помощников машиниста
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.20 Эксплуатационные материалы
2	Б1.О.28 Техническая диагностика подвижного состава
3	Б1.О.30 Эксплуатация электроподвижного состава
4	Б1.О.36 Экономика, организация и планирование локомотиво-ремонтного предприятия
5	Б1.О.53 Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации подвижного состава
6	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
7	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
8	Б2.3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>ПК–2 Способен разрабатывать меры по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов</p>	<p>ПК–2.1 Способен выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обеспечению, основам организации производства, выбору эксплуатационных материалов</p>	<p>Знать: основные цели и принципы получения обработки информации при эксплуатации современного оборудования и приборов; основы организации производства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов выполнение работ в области производственной деятельности по выбору эксплуатационных материалов.</p> <p>Уметь: формулировать основные цели получения обработки информации при эксплуатации современного оборудования и приборов; формулировать и применять основные цели и принципы организации производства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; формулировать основные цели, применять принципы и обрабатывать результаты измерений, полученных при эксплуатации современного оборудования и приборов</p> <p>Владеть: принципами получения и обработки информации при эксплуатации современного оборудования и приборов; нормативной документацией по организации производства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; методикой в области производственной деятельности по выбору эксплуатационных материалов</p>
	<p>ПК-2.3 Способен выполнять работы в области эффективной эксплуатации электроподвижного состава</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, по техническому обслуживанию локомотива в пути следования, по выполнению работ при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе; – устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа; – способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и

		<p>механического оборудования локомотива соответствующего типа;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ; – требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи; – определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов; – визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа; – визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования; – с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования; – пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования; – устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа; – контроль параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа; – проверка технического состояния локомотива и параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа; – проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа; – проверка состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста; – осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа; – устранение выявленных неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива соответствующего типа либо информирование о них машиниста локомотива; – смазка узлов и деталей локомотива – устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, либо информирование о них машиниста локомотива.
<p>ПК-3. Готовность к организации работ по техническому</p>	<p>ПК-3.1 Владеет методами технической диагностики транспортных и транспортно-</p>	<p>Знать: основы технического контроля производства в метрологическом обеспечении; систему обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; особенности эксплуатации</p>

<p>обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>технологических машин и оборудования</p>	<p>транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования при принятой системе технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Уметь: выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов; управлять информационными технологиями при производственном процессе; осуществлять контроль качества ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p> <p>Владеть: навыками оформления технологической документации, метрологического и технического контроля; навыками выполнения работ по техническому обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин; навыками определения качества выполняемых работ при осмотре и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов</p>
--	---	---

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ							
4.1 РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ							
№	Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной работы. Самостоятельная работа обучающегося	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы	Курс	Часы		
1	Подготовительный этап: получение индивидуального задания; прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости)	6	30/30	4	30/25		
1.1	Получение индивидуального задания; прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости)	6	30/30	4	30/25	ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-3.1	Отчёт по практике
2	Основной этап: выполнение индивидуального задания	6	150/150	4	150/150		
2.1	Ознакомление со структурой, отделами эксплуатационного локомотивного депо	6	50/50	4	50/50		
2.2	Ознакомление с обязанностями локомотивных бригад, инструкции работы	6	100/100	4	100/100		

	помощника машиниста и машиниста локомотива						
3	Подготовка отчета по практике: написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	6	36/35	4	36/36		
3.1	Подготовка отчета по практики и выполнение индивидуального задания	6	36/35	4	36/36		

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.	Москва : УМЦ ЖДТ, 2015	2
6.1.1.2	Бойко Н. И., Самаян 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 редакцией Инькова Ю. М.; рецензенты : Андрончев И. К., Осяев А. Т.	Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава магистральных железных дорог : учебное пособие для вузов. - Текст : непосредственный	Москва : МЭИ, 2019	30
---------	--	---	--------------------	----

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	Волчек Т.В.	Производственная - эксплуатационная практика [Электронный ресурс]: методические материалы и указания по проведению производственной – эксплуатационной практики для обучающихся направления 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", профиль "Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава". - http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=1030_2&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D629%2E423%2F%D0%92%2068%2D215399293%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_RING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	Красноярск: ЭБ КрИЖТ ИрГУПС, 2023	100% онлайн

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [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 – 2024. – URL: http://umczdt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.3	Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2024. – URL: http://znanium.ru . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.5	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – 2024. – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdol.krsk.irkups.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2014 – 2024. – URL: https://rusneb.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – 2024. – URL: https://company.rzd.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://denti.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 64787976ZZS1011, 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	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.3.3.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
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. Порядок действия локомотивных бригад при ТО-1. 2. Минута готовности машиниста. 3. Порядок действия при нестандартных и аварийных режимах в пути следования. 4. Основные функции МСУД-015. 5. Основные функции и принцип действия КЛУБ. 6. Основные функции и принцип действия АЛСН. 7. Основные функции и принцип действия ТСКБМ. 8. Основные функции и принцип действия ТСКБМ 9. Цепи управления в режиме тяги. 10. Цепи управления в режиме рекуперации. 	

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

**Приложение № 1 к рабочей программе
Б2.О.03(П)Производственная - эксплуатационная практика**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б2.О.03(П)Производственная - эксплуатационная 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 Университета, 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 изучения дисциплины;
- 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 дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий.

Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Производственная - эксплуатационная практика» участвует в формировании компетенций:

ПК–2

Способен разрабатывать меры по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов

ПК–3

Готовность к организации работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и оборудования

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (этап/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
4 семестр					
1	1	Текущий контроль	Получение индивидуального задания; прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости)	ПК-2.1	Задание репродуктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
2	1-2	Текущий контроль	Ознакомление со структурой, отделами эксплуатационного локомотивного депо	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Задание репродуктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
3	1-2	Текущий контроль	Ознакомление с обязанностями локомотивных бригад, инструкции работы помощника машиниста и машиниста локомотива	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Задание репродуктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
4	3	Текущий контроль	Подготовка отчета по практики и выполнение индивидуального задания	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Задание реконструктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* реконструктивного и репродуктивного уровней (письменно)
5	4	Текущий контроль	Ознакомление со структурой, отделами эксплуатационного локомотивного депо Ознакомление с обязанностями локомотивных бригад, инструкции работы помощника машиниста и машиниста локомотива	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
6	4	Форма промежуточной аттестации – зачет (дифференцированный зачет) – зачет (дифференцированный зачет)	Защита отчета по практике	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Собеседование (устно)

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
Курс 4, Зимняя сессия				

1	Текущий контроль	Получение индивидуального задания; прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости)	ПК-2.1	Задание репродуктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
2	Текущий контроль	Ознакомление со структурой, отделами эксплуатационного локомотивного депо	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Задание репродуктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
3	Текущий контроль	Ознакомление с обязанностями локомотивных бригад, инструкции работы помощника машиниста и машиниста локомотива	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Задание репродуктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* репродуктивного уровня (письменно)
4	Текущий контроль	Подготовка отчета по практики и выполнение индивидуального задания	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Задание реконструктивного уровня (письменно) Задание в рамках ПП* реконструктивного и репродуктивного уровней (письменно)
Курс 4, Летняя сессия				
5	Текущий контроль	Ознакомление со структурой, отделами эксплуатационного локомотивного депо Ознакомление с обязанностями локомотивных бригад, инструкции работы помощника машиниста и машиниста локомотива	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
6	Форма промежуточной аттестации – зачет (дифференцированный зачет) – зачет (дифференцированный зачет)	Защита отчета по практике	ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.1	Собеседование (устно)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины 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
Текущий контроль успеваемости			

1	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
2	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
3	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания
4	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	Типовая структура отчета
5	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Промежуточная аттестация			
6	Зачет (дифференцированный зачет)	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень типовых вопросов к зачету

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«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 учебного материала. 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 учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

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

Критерии и шкала оценивания задания отчета по практике

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	В отчете по практике корректно описаны основные этапы прохождения практики и выполнения заданий. Разделы отчета имеют внутреннюю логику изложения. Корректно описаны все технологии решения задач, которые применялись обучающимся при прохождении практики, а также основные результаты применения технологий. Обучающийся способен четко и последовательно выражать собственные мысли в письменной речи
«хорошо»	В отчете по практике не полностью описаны основные этапы прохождения практики и выполнения заданий. Разделы отчета имеют внутреннюю логику изложения. Не вполне корректно описаны все технологии решения задач, которые применялись обучающимся при прохождении практики, а также основные результаты применения технологий. В письменной речи обучающегося допущены неточности, а также имеются непоследовательные элементы письменного изложения
«удовлетворительно»	В отчете по практике описаны лишь некоторые этапы прохождения практики и выполнения заданий. Корректно описаны некоторые технологии решения задач, которые применялись обучающимся при прохождении практики, а также основные

Оценка	Критерий оценки
	результаты применения технологий. Обучающийся не способен четко и последовательно выражать собственные мысли в письменной речи
«неудовлетворительно»	Отчет по практике не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Критерии и шкала оценивания тестирования

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

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

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

3.1 Типовые контрольные задания репродуктивного уровня

Типовые контрольные задания репродуктивного уровня, выполняемые в рамках практической подготовки

- (**трудовая функция С/01.6:** Организация деятельности по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта
трудовая функция В/04.6: Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
трудовая функция В/02.6: Проведение точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства)

1. Рассмотреть и оформить в отчет по практике охрану труда машиниста ЭПС до работы, во время работы и после.
2. Рассмотреть и оформить в отчет по практике основные опасные факторы, которые могут воздействовать на локомотивную бригаду в кабине локомотива.
3. Раскрыть основную административную структуру и основные отделы эксплуатационного локомотивного депо.
4. Описать обязанности машиниста и помощника машиниста локомотива.
5. Описать основные приборы безопасности на локомотиве.
6. Описать минуту готовности машиниста.

3.2 Типовые контрольные задания реконструктивного уровня

Типовые контрольные задания реконструктивного уровня, выполняемые в рамках практической подготовки

- (**трудовая функция С/01.6:** Организация деятельности по оперативно-техническому учету работы локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта
трудовая функция В/04.6: Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
трудовая функция В/02.6: Проведение точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства)

1. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при разъединении тормозных рукавов или другом нарушении целостности тормозной магистрали в виде блок-схем в составе поезда на основе аварийных карт.

2. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при срабатывании устройств контроля схода подвижного состава в виде блок-схем на основе аварийных карт.

3. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при возникновении пожара в поезде в виде блок-схем на основе аварийных карт.

4. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при неисправности локомотивных устройств безопасности в виде блок-схем в составе поезда на основе аварийных карт.

5. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при сообщении от ДСП (ДНЦ) о показании КТСМ «Тревога 1» в виде блок-схем в составе поезда на основе аварийных карт.

6. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при сообщении от ДСП (ДНЦ) о показании КТСМ «Тревога 2» в виде блок-схем в составе поезда на основе аварийных карт.

3.2 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.

3.3 Перечень примерных теоретических вопросов к зачету с оценкой (для оценки знаний)

1. Техника безопасности при входе в ВВК.
2. Перечислить работы, которые разрешается выполнять при поднятом токоприемнике.
3. Объяснить назначение и устройство кожуха зубчатой передачи.
4. Расположение оборудования на электровозе 2ЭС5К.
5. Наполнение тормозных цилиндров при торможении автоматическими тормозами на электровозе 2ЭС5К.
6. Ручной сигнал «Опустить токоприемник».
7. Требования безопасности перед началом работы локомотивной бригады.
8. Объяснить принцип действия ВБ на включение и отключение.
9. Объяснить назначение и устройство тормозных цилиндров.
10. Порядок следования по сигналам АЛСН, при организации движения по одному из путей двух путного перегона.
11. Объяснить назначение и устройство буксы МООП.
12. В каких случаях производится сокращенное опробование тормозов.
13. Ширина железнодорожной колеи согласно ПТЭ.
14. Изложить порядок действия локомотивной бригады при пожаре на локомотиве.
15. Действия локомотивной бригады при перезарядке тормозной магистрали грузового поезда.
16. Где устанавливаются светофоры согласно ПТЭ.
17. Объяснить работу крана машиниста усл. № 394 при 3 и 4 положении ручки крана.
18. Уровень напряжения на токоприемнике электроподвижного состава и высота контактного провода согласно ПТЭ.
19. Объяснить назначение и устройство автосцепки.
20. Объяснить работу крана усл. № 254, при повороте ручки на торможение и отпуск.
21. Перечислить неисправности колесных пар.
22. Отправление поезда по групповому светофору.
23. В каких случаях подается оповестительный сигнал.
24. Что устанавливают Правила технической эксплуатации железных дорог РФ.
25. Порядок действия при ГО-1.
26. Минута готовности машиниста
27. Цепи управления ГВ.

28. Цепи управления токоприемником.
29. Цепи управления БВ.
30. Цепи управления в режиме тяги.
31. Цепи управления в режиме рекуперации.
32. Силовая схема электровоза серии 2ЭС5К.
33. Силовая схема электровоза серии ЭП1.
34. Назначение, принцип действия ТСКБМ.
35. Назначение, принцип действия КЛУБ
36. Назначение, принцип действия АЛСН.
37. Назначение, принцип действия САУТ.
38. Функции МСУД-015.
39. Устройство электровоза серии «Ермак» с поосным регулированием силы тяги.
40. Допуски согласно ПТЭ по следованию с ползуном на колесной паре локомотива, ширины между гребнями колес, высоте гребня, ширины рельсовой колеи.

3.4 Типовые задания по выполнению индивидуального задания (для оценки умений и владений)

Обучающиеся должны изучить и описать объекты:

1. Эксплуатационное локомотивное депо
 - функциональное назначение;
 - структуру;
 - основы технологического процесса;
 - технико-экономические показатели работы.
2. Минута готовности машиниста.
3. Выполнение технического обслуживания локомотива в объеме ТО-1.
4. Приборы безопасности на локомотиве.
4. Индивидуальное задание.

Тематика и объем индивидуальных заданий разрабатываются руководителями практики применительно к условиям предприятия, с учетом особенностей прохождения практики.

Рекомендуются следующие темы индивидуальных заданий:

1. Цепи управления ГВ.
2. Цепи управления токоприемником.
3. Цепи управления БВ.
4. Цепи управления в режиме тяги.
5. Цепи управления в режиме рекуперации.
6. МСУД-015.
7. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при разъединении тормозных рукавов или другом нарушении целостности тормозной магистрали в виде блок-схем в составе поезда на основе аварийных карт.
8. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при срабатывании устройств контроля схода подвижного состава в виде блок-схем на основе аварийных карт.
9. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при возникновении пожара в поезде в виде блок-схем на основе аварийных карт.
10. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при неисправности локомотивных устройств безопасности в виде блок-схем в составе поезда на основе аварийных карт.
11. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при сообщении от ДСП (ДНЦ) о показании КТСМ «Тревога 1» в виде блок-схем в составе поезда на основе аварийных карт.
12. Построить алгоритм действия локомотивных бригад при сообщении от ДСП (ДНЦ) о показании КТСМ «Тревога 2» в виде блок-схем в составе поезда на основе аварийных карт.

3.5 Типовые тестовые задания по практике

Тестирование проводится по окончании и в течение прохождения практики (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по практике.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим вопросам специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

Типы тестовых заданий:

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

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

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

Структура тестовых материалов по практике

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК–2.1 Способен выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обеспечению, основам организации производства, выбору эксплуатационных материалов	Ознакомление со структурой, отделами эксплуатационного локомотивного депо	Структура и основные отделы эксплуатационного локомотивного депо	Знание	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ
		Основные функции отделов эксплуатационного локомотивного депо	Знание	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ
		Определять технико-экономических показателей эксплуатационного локомотивного депо	Умение	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ
ПК-2.3 Способен выполнять работы в области эффективной эксплуатации электроподвижного состава	Ознакомление с обязанностями локомотивных бригад, инструкции работы помощника машиниста и машиниста локомотива	Инструкцию работы помощников машиниста и машиниста локомотива, назначение бортовых журналов регистрации	Знание	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ
		Силовых схемы электровозов, принципы действия приборов безопасности локомотива	Знание	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ
ПК-3.1 Способен организовать технический осмотр и текущий ремонт, осуществлять	машиниста локомотива	Первая минута готовности машиниста, выполнение ТО-1	Действие	40 – ОТЗ 40 – ЗТЗ

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
контроль качества ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, обосновывать выбор технологического оборудования				
Итого				240 – ОТЗ 240 - ЗТЗ

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

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой практики

Норма времени – 30 минут.

1. Скорость проследования ЖД поездов при неисправности АЛСЧ.
 - а. Не более 20 км/ч
 - б. Установленная
 - в. Не более 40 км/ч
2. Скорость следования локомотива при ползуне колесной пары от 1-2 мм.
 - а. Не более 10 км/ч
 - б. Вынуждена остановка
 - в. Не более 15 км/ч
3. Кто проводит ТО-1?
 - а. Локомотивная бригада.
 - б. Экипировщики.
 - в. Слесари.
 - г. Приемщик в депо.
4. Для чего необходима ТСКБМ?
 - а. Для контроля бодрствования машиниста.
 - б. Для контроля скорости следования.
 - в. Для слежения за светофорами.
5. Звуковой сигнал о прибытии поезда на станцию не в полном составе.
 - а. Три длинных - один короткий
 - б. Длинный - короткий – длинный
 - в. Три длинных - два коротких
6. Кран машиниста № 394 предназначен для:
 - а. Управления тормозами одиночно следующего локомотива.
 - б. Управления автотормозами поезда.
 - в. Переключения тормозного оборудования двухкабинного локомотива.
7. Что соединяет силовую цепь электровоза с контактным проводом?

- А) Изолятор;
- Б) Токоприемник;

В) Статор;

Г) Преобразователь.

8. По типу экипажной части тяговый ПС делится на:

- А) Тележечные и без тележечные;
- Б) Односекционные и многосекционные;

В) сочлененные и несочлененные

Г) Индивидуальный и групповой.

9. Прохождения предрейсового медицинского осмотра проводится не ранее, чем за ... перед началом работы при одновременной явке всех членов локомотивной бригады.

10. При приемке локомотива локомотивная бригада по журналу формы ... убеждается о выполнении ранее записанного ремонта электровоза.

11. Автоматизированные системы управления инфраструктурой и подвижным составом включают в себя: АСУТ, АС ЭП и ...

12. Система ... предназначена для контроля состояния здоровья локомотивных бригад как при прохождении профессионального медицинского осмотра в узловых больницах и поликлиниках, так и при прохождении предрейсового медицинского осмотра в эксплуатационном локомотивном депо.

13. Время нахождения электровоза на станции основного депо определяется по нормам времени нахождения электровоза на станции основного эксплуатационного депо, включающая время проследования, технического обслуживания ТО-2, экипировки и ...

14. Способы обслуживания локомотивов бригадами: неприкрепленный (сменный), прикрепленный и ...

15. Определите последовательность процесса явки локомотивных бригад:
1. машинист и помощник машиниста являются к дежурному по эксплуатационному депо и предъявляют удостоверения личности;

а. дежурный по эксплуатационному депо направляет локомотивную бригаду в медицинский пункт для прохождения предрейсового медицинского осмотра (ПРМО);

б. маршруты машиниста нарядчиком передаются фельдшеру ПРМО;

в. после проведения предрейсового медосмотра фельдшер проставляет штампы в маршруте с указанием даты и времени прохождения ПРМО каждым членом локомотивной бригады и передает маршрут машинисту;

г. локомотивная бригада проходит ознакомление с материалами предрейсового инструктажа и подтверждает его усвоение с использованием АРМ инструктажа, при необходимости с локомотивной бригадой проводят внеочередной инструктаж. Лицо, ответственное за проведение инструктажа, в случае его усвоения, ставит отметку в маршрут машиниста о прохождении инструктажа;

д. пройдя инструктаж, локомотивная бригада предъявляет дежурному по депо маршрут машиниста со штампами ПРМО и отметкой о пройденном инструктаже, документы (удостоверение по электробезопасности, талон предупреждения, формуляр);

е. дежурный по депо выдает (в зависимости от оборудования локомотива) необходимые электронные носители информации для устройств регистрации параметров движения, делает отметку и проставляет свой штамп установленной формы в маршруте, выдает машинисту ключи от локомотива и направляет локомотивную бригаду к месту приемки локомотива.

16. Скорость следования локомотива при ползуне колесной пары от 2-4 мм составляет ... км/ч.

17. Для автоматического управления тормозами предназначена система

18. Локомотивная бригада перед отправлением в рейс проводит техническое обслуживание в объеме

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
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
Тестирование	Тестирование по указанным разделом проводится с использованием компьютерных технологий до момента защиты отчета. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено
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.

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	Способен разрабатывать меры по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов				

ПК-3	Готовность к организации работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и оборудования				

– 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.