

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор ПО и СП – директор ХТЖТ
 / А.Н. Ганус
«19» июня 2023 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
К ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

среднего профессионального образования
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

программа *подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)*

На базе среднего общего образования

*специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог (электроподвижной состав)*

направленность (профиль): нет

квалификация выпускника - техник

Хабаровск

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: **техник**.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
В соответствии с ФГОС	
ВД 1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности
В соответствии с иными требованиями	
ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (вариативная часть)	ПМд.01 «Выполнение работ по профессии по профессии помощник машиниста электровоза»
	ПМд.02 «Выполнение работ по профессии помощник машиниста тепловоза»
	ПМд.03 «Выполнение работ по профессии осмотрщик-ремонтник вагонов»

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 23.02.06 <i>Наименование специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог</i>		
Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ВД 23.02.06 – 01	Вид деятельности 1	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
	ПК 1.1.	Эксплуатировать подвижной состав

1	2	3
	ПК 1.2.	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов
	ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава
ВД 23.02.06– 02	Вид деятельности 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	
	ПК 2.1	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей
	ПК 2.2	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда
	ПК 2.3	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ
ВД 23.02.06 – 03	Вид деятельности 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	
	ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию
	ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных узлов и деталей подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией
Для профильного уровня		
ВД 23.02.06– 04	Вид деятельности 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (вариативная часть)	
	Вид деятельности в соответствии с профессиональным стандартом - «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утверждённым, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018г. № 480н; -«Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов», утверждённым, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.09.2020 № 631н	
	Вид деятельности в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018г. № 480н, <i>Управление и обслуживание локомотива</i>	
	ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива (по видам подвижного состава) к рейсу
	ПК 4.2	Обеспечивать управление локомотивом (по видам подвижного состава)
	ПК.4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива (по видам подвижного состава)
	ПК. 4.4	Производить монтаж, разборку и регулировку частей ремонтируемого объекта, проверять взаимодействие узлов
	ПК 4.5	Выполнять работы по техническому осмотру локомотива и вагонов в пути следования

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ, государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта.

2.2. Основные требования к процедурам организации подготовки и защиты дипломного проекта

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), ГИА студентов (далее - выпускники), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося.

Программа организации проведения защиты ВКР как часть программы ГИА должна включать:

1.1. Общие положения (*включают описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта, основные требования к организации процедур*);

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

1.2. Примерная тематика дипломных проектов по специальности;

1.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы;

1.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

1.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.

2.3. Порядок подготовки дипломного проекта

Для подготовки дипломного проекта за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими дипломный проект совместно) закрепляется руководитель из числа работников образовательной организации.

Руководитель перед началом выполнения дипломного проекта выдает задание обучающемуся (нескольким обучающимся, выполняющим дипломную работу совместно), разрабатывает совместно с ним (ними) календарный график выполнения, рекомендует ему (им) необходимую литературу, справочные материалы. При подготовке дипломного

проекта руководитель оказывает обучающемуся помощь в составлении плана, выдает рекомендации и проводит консультации по подбору фактического материала в ходе преддипломной практики, методике его обобщения, систематизации, по его обработке и использованию в дипломном проекте, осуществляет проверку качества выполнения проекта, его соответствия поставленным целям и задачам, соблюдение основных требований к оформлению.

В ходе выполнения дипломного проекта руководитель проводит регулярные индивидуальные консультации, проверяет и оценивает объем выполнения в соответствии с календарным графиком выполнения дипломной работы.

Предметная (цикловая) комиссия (ПЦК) на своем заседании заслушивает отчет руководителя о ходе выполнения дипломной работы. Председатель ПЦК совместно с руководителем дипломного проектирования и руководителем образовательной организации принимает меры к отстающим от календарного графика выполнения дипломного проекта обучающимся (при необходимости).

Обучающийся обязан: посещать индивидуальные консультации, регулярно информировать руководителя о ходе выполнения дипломной работы; представить руководителю дипломного проектирования текст дипломной работы для проверки на объем заимствования, при необходимости исправить выявленные нарушения; представить законченную и оформленную в виде пояснительной записки дипломной работы руководителю, нормоконтролеру в сроки, соответствующие календарному графику выполнения дипломной работы; явиться на защиту дипломной работы в соответствии с утвержденным расписанием ГИА.

При выполнении дипломного проекта, обучающиеся должны показать свои способности и умения, опираясь на полученные углубленные знания и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию

Дипломный проект показывает уровень освоения выпускником методов научного анализа, умение делать теоретические обобщения и практические выводы, обоснованные предложения и рекомендации. Дипломный проект должен: быть актуальным; носить законченный характер; иметь четкую структуру и методологическое обоснование; быть написан с использованием новых данных; отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов; отражать умение студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, быть правильно оформленным в соответствии с требованиями.

2.4. Порядок защиты дипломного проекта

Не позднее, чем за два календарных дня до дня защиты дипломного проекта ПЦК специальности определяет последовательность защиты дипломного проекта обучающимися и доводит до их сведения через руководителей дипломного проектирования. В день защиты перед началом заседания ГЭК председателю ГЭК представляются следующие документы: выпускные квалификационные работы обучающихся, отзывы и рецензии (при наличии); копия приказа руководителя образовательной организации о допуске обучающихся к защите дипломного проекта. Дополнительно в ГЭК могут быть представлены другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность дипломной работы из портфолио обучающегося.

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях ГЭК. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

Регламент защиты дипломного проекта:

- обучающийся докладывает председателю ГЭК о явке и приступает к защите дипломного проекта;
- сообщение об основных результатах дипломного проекта обучающийся выполняет с использованием наглядных материалов и компьютерной техники (не более 10 минут);
- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК и присутствующих, которые задаются в устной форме после доклада обучающегося;

Требования к докладу.

Доклад должен быть кратким, содержательным и точным, формулировки обоснованными и лаконичными, содержать выводы и четкие предложения.

Обучающийся должен излагать основное содержание свободно, не читая текста доклада.

Рекомендуемая структура доклада.

1. Обращение к членам комиссии: «Уважаемый председатель, уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии, присутствующие. Моя выпускная квалификационная работа посвящена (разработке, анализу, исследованию и т. п.) ... Работа выполнялась на базе предприятия «название предприятия»...».

2. Обоснование необходимости и актуальности решения проблемы, а также темы работы.

3. Содержание работы: объект, для которого ведется разработка; его характеристика; краткое содержание анализа состояния дел по проблеме и основные недостатки; решения по разработке темы; полученные результаты, ожидаемый эффект от их реализации; заключение.

4. Отчетливо для аудитории сообщить об окончании доклада и поблагодарить за внимание.

Если обучающийся не отрываясь, зачитывает текст выступления, производя неблагоприятное впечатление, оценка может быть снижена.

Выпускник отвечает на вопросы, предложенные членами ГЭК и всеми присутствующими (вопросы могут вытекать не только из конкретного содержания работы, но и из смежных областей как теоретического, так и практического характера).

По окончании защит проводится закрытое заседание ГЭК, на котором выносится решение об оценке работ. Решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, и оформляется протоколом. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. После аттестации каждому обучающемуся в протокол заседания ГЭК, экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки. Положительная оценка, полученная обучающимся, вносится в протокол и в его зачетную книжку. Отрицательная оценка вносится только в протокол, в зачетную книжку не заносится. Все протоколы подписываются председателем и секретарем ГЭК.

3 Примерная тематика дипломных проектов

- 1 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта топливного насоса высокого давления дизеля 10Д100.
- 2 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обточки колесных пар без выкатки из-под локомотива.
- 3 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя ЭД118А.

- 4 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта топливной форсунки дизеля 10Д100.
- 5 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта якоря тягового электродвигателя ЭД-118А.
- 6 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта турбокомпрессора ТК-34.
- 7 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.
- 8 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии смены бандажей колесной пары.
- 9 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки и испытания тягового электродвигателя ЭД-118А.
- 10 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта аккумуляторной батареи.
- 11 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии магнитопорошкового контроля колесной пары.
- 12 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта втулок цилиндров дизеля 10Д100.
- 13 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки колесно-моторного блока.
- 14 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта водяного насоса.
- 15 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.
- 16 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта буксы колесной пары.
- 17 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки.
- 18 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта шатунно-поршневой группы дизеля 10Д100.
- 19 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта шатунно-поршневой группы дизеля 1-ЭПГ4Д.
- 20 Организация работы сервисного локомотивного депо с использованием средств технической диагностики и ресурсосберегающих технологий в современном локомотивном производстве.

- 21 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта турбокомпрессора ТК-30.
- 22 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепного устройства электровоза 2ЭС6.
- 23 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя.
- 24 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки и испытания тягового электродвигателя.
- 25 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта аккумуляторной батареи.
- 26 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель – кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П электровозов 2ЭС6.
- 27 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки.
- 28 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока тормозного оборудования электровоза 2ЭС6.
- 29 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта кузова электровоза 2ЭС6.
- 30 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи электровоза 2ЭС6.
- 31 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта крана машиниста 395.
- 32 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием полного освидетельствования колесных пар электровоза 2ЭС6.
- 33 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реле РДЗ ЭТ электровоза 2ЭС6.
- 34 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки электровоза 2ЭС6.
- 35 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием ультразвуковой пропитки обмоток тягового электродвигателя.
- 36 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии вакуумной пропитки обмоток тяговых электродвигателей.
- 37 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта крана вспомогательного тормоза 254.

- 38 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя ЭДП-810У1.
- 39 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта кузова электровоза 2ЭС6.
- 40 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта буксового узла электровоза 2ЭС6.
- 41 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта крана вспомогательного тормоза 215.
- 42 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии производства полного освидетельствования колесных пар электровоза 2ЭС6.
- 43 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя электровоза 2ЭС6.
- 44 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55-2500/30-Л-У2 электровоза 2ЭС6.
- 45 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта кузова электровоза 2ЭС6.
- 46 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника SX-2100 RusLoco.
- 47 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии **ремонта рамы тележки электровоза 2ЭС6.**
- 48 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи 2ЭС6.
- 49 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обслуживания и ремонта устройств связи кузова и тележек электровоза 2ЭС6.
- 50 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колёсных пар электровоза 2ЭС6.
- 51 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматического клапана автостопа 150И.
- 52 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электродвигателя компрессора РДМ180LB40М5.
- 53 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта **моторно-осевых подшипников.**

- 54 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта поглощающего аппарата электровоза.
- 55 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55.
- 56 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего контактора БК-78Т.
- 57 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитного контактора МК-18 электропоезда ЭД4М.
- 58 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта буксового узла электровоза 2ЭС6.
- 59 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника SX -2100 Rus Loco,
- 60 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитного контактора 1КМ.016М электровоза 2ЭС6.
- 61 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55-2500/30-Л-У2.
- 62 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии проведения ремонта электровоза 2ЭС6 в объеме ТР-600.
- 63 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта остова тягового электродвигателя ЭДП-810 У1 электровоза 2 ЭС6.
- 64 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи электровоза 2ЭС6 в объёме ТР-3.
- 65 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием полного освидетельствования колесных пар электровоза 2ЭС6.
- 66 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.
- 67 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитных контакторов типа СТ-1130 электровоза 2ЭС6.
- 68 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТА-09-СЭТ 160 электровоза 2ЭС6.
- 69 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта якоря тягового электродвигателя СТК-810У1.
- 70 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии одиночной замены КМБ электровоза 2ЭС6.

- 71 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта контакторов КЭ-800У2 электровоза 2ЭС6.
- 72 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реактора Р 1.5/1000-У2 электровоза 2ЭС6.
- 73 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта ограничителя перенапряжений ОПН-ТП-3,0/4-УХЛ1.
- 74 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обслуживания и ремонта устройств связи кузова и тележек электровоза 2ЭС6.
- 75 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта поглощающего аппарата электровоза 2ЭС6.
- 76 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозного цилиндра типа 670В.
- 77 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматических контакторов электропоезда ЭД4М.
- 78 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего контактора БК-78Т.
- 79 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии пропитки обмоток тяговых электродвигателей электровозов 2ЭС6.
- 80 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта пневматического контактора ПК-32А ЭТ.
- 81 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя электропоезда ЭД4М.
- 82 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника SX-2100 RusLoco электровоза 2ЭС10.
- 83 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель- кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П электровозов 2ЭС6.
- 84 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТА-09-СЭТ160 электровоза 2ЭС6.
- 85 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника SX-2100 Rus Loco электровоза 2ЭС10.
- 86 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока воздухораспределителя (БВР) на электровозе 2ЭС6.
- 87 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии проведения ремонта электровоза 2ЭС6 в объеме ТР-300.

- 88 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колесной пары электровоза 2ЭС6.
- 89 Организация вождения локомотивов с контейнерными поездами, пути решения снижения расходов на участке Мариинск-Инская.
- 90 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электродвигателя 4ПНЖ200МА УХЛ2М электровоза 2ЭС6.
- 91 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта кузова электровоза 2ЭС6.
- 92 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового двигателя ЭК- 810 электровоза 2ЭС6.
- 93 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматических контакторов электровоза 2ЭС6.
- 94 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием устройства и работы блока тормозного оборудования с краном машиниста 130.
- 95 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ультразвуковой пропитки тягового электродвигателя электровоза 2ЭС6.
- 96 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки и испытания тягового электродвигателя ЭДП-810У1.
- 97 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока пуско-тормозных резисторов типа РЛТ на электровозе 2ЭС6.
- 98 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии полного освидетельствования колесных пар электровоза 2ЭС6.
- 99 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока воздухораспределителя БВР электровоза 2ЭС6.
- 100 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТА-09-СЭТ 160 электровоза 2ЭС6.
- 101 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового двигателя ЭДП-810 электровоза 2ЭС6.
- 102 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колесно-редукторного блока электровоза 2ЭС10.
- 103 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реверсора электропоезда ЭД4М.
- 104 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТАсС- 10-01 электровоза ЭП2К.

- 105 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта крана машиниста с дистанционным управлением 130.
- 106 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рессорного подвешивания электровоза 2ЭС6.
- 107 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта компрессорных установок электровоза 2ЭС6.
- 108 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи электровоза 2ЭС6.
- 109 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реле РДЗ ЭТ электровоза 2ЭС6.
- 110 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обыкновенного освидетельствования колесной пары электровоза 2ЭС6.
- 111 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитного контактора СТ-1130/08 электровоза 2ЭС6.
- 112 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием конструкции и модернизации тягового электродвигателя ЭДП-810У1 электровоза 2ЭС6.
- 113 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием конструкции и принципа работы токоприемника ТА-09-СЭТ 160 электровоза 2ЭС6.
- 114 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ -55/2500 электровоза 2ЭС6.
- 115 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии разборки и сборки колесно-моторного блока электровоза 2ЭС6.
- 116 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя электровоза 2ЭС6.
- 117 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта переключателя ПКД-22ЭТ электровоза 2ЭС6.
- 118 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реактора Р1,5/1000-У2 электровоза 2ЭС6.
- 119 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки электровоза 2ЭС6.
- 120 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового двигателя ДПТ 810 электровоза 2ЭС6.
- 121 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника RusLoco электровоза 2ЭС6.

- 122 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.
- 123 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта винтового компрессора ВВ3,5/10 электровоза 2ЭС6.
- 124 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта винтового компрессорного агрегата ВВ-3,5/10 электровоза 2ЭС6.
- 125 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта остовов тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6.
- 126 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта якоря ТЭД электровоза 2ЭС6.
- 127 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ультразвуковой пропитки изоляции обмоток тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6.
- 128 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колесно-моторного блока электровоза 2ЭС6.
- 129 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рессорного подвешивания электровоза 2ЭС6.
- 130 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии тягового электродвигателя ЭДП-810 электровоза 2ЭС6.
- 131 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматического клапана автостопа ЭПК-153.
- 132 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта и испытания электромагнитного контактора СТ-1130 электровоза 2ЭС6.
- 133 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колесно-моторного блока электровоза 2ЭС.
- 134 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки электровоза 2ЭС6.
- 135 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием конструкции и принципа работы буксового узла электровоза 2ЭС6.
- 136 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55 электровоза 2ЭС6.
- 137 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии проведения контрольных испытаний тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6 после ремонта.

- 138 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока воздухораспределителя электровоза 2ЭС6.
- 139 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта контакторов ПК-32А ЭТ.
- 140 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитного контактора 1130/08 электровоза 2ЭС6.
- 141 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обслуживания и ремонта системы вентиляции тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6.
- 142 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рессорного подвешивания электровоза 2ЭС6.
- 143 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи электровоза 2ЭС6.
- 144 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.
- 145 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта разъединителя РЛД электровоза 2ЭС6.
- 146 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель-кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П.
- 147 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием устройства и принципа работы быстродействующего контактора БК-78Т и его замены на устройство УЗАРД электровоза 2ЭС6.
- 148 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового двигателя СТК- 810 электровоза 2ЭС6.
- 149 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта остова тягового электродвигателя электровоза 2ЭС6.
- 150 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии производства ремонта электровоза 2ЭС6 в объеме ТР-30.
- 151 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии разборки колесно-моторного блока электровоза 2ЭС6.
- 152 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электродвигателя 4ПНЖ200МА УХЛ2.
- 153 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта контакторов 1КМ.016М.

- 154 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии магнитопорошковой дефектоскопии колесных пар электровоза 2ЭС6.
- 155 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитных контакторов электропоезда ЭД-4М.
- 156 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта якоря тягового электродвигателя ЭК-810.
- 157 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприёмника ТА-09-СЭТ 160 электровоза 2ЭС6.
- 158 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматических контакторов электровозов 2ЭС6.
- 159 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ультразвуковой пропитки изоляции обмоток тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6.
- 160 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта роликовой буксы электровоза 2ЭС6.
- 161 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии разборки колесно-моторного блока.
- 162 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта контакторов КЭ800У2.
- 163 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТАС-16-01.
- 164 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии аккумулятораной батареи НК-125П.
- 165 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматических контакторов ПК-32ЭТ электровоза 2ЭС6.
- 166 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель-кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П.
- 167 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока пуско-тормозных резисторов типа РЛТ на электровозе 2ЭС6.
- 168 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока воздухораспределителя электровоза 2ЭС6.
- 169 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технология ремонта щелочных никель-кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П электровоза 2ЭС6.

- 170 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологий ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55-2500/30Л-У2 электровоза 2ЭС6.
- 171 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепного устройства электровоза 2ЭС6.
- 172 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи.
- 173 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колёсной пары электровоза 2ЭС6.
- 174 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.
- 175 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тележки электровоза 2ЭС6.
- 176 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электродвигателя вентилятора РДМ180М2.
- 177 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель- кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П электровозов 2ЭС6.
- 178 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки колесно-моторного блока электровоза 2ЭС6.