

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 11.12.2025 08:24:33
Уникальный программный ключ:
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

Приложение к ОПОП-ППССЗ
специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация
подвижного состава
железных дорог

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский государственный университет путей сообщения»
(ПривГУПС)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

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

среднего профессионального образования
(базовая подготовка)

Год начала подготовки по ППССЗ 2023
заочная форма обучения
на базе среднего общего образования

2025

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Кировского моторвагонного
депо - Горьковской дирекции
моторвагонного подвижного состава -
Центральной дирекции моторвагонного
подвижного состава - филиала ОАО



Е.А.Марковкин

_____ 2025 г.

Вид государственной итоговой аттестации – дипломное проектирование.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский государственный университет путей сообщений» в 2027 году настоящая программа разработана в соответствии со следующими документами:

- порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 08.11.2021г № 800 (с изм. №37 от 19.01.2023г) (в актуальной редакции),
- приказом ФГБ ОУ ВО «Приволжский государственный университет путей сообщения» (ПривГУПС) от _____.2027г № ____ «О составе государственных экзаменационных комиссий для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО и апелляционной комиссии в филиале ПривГУПС в 2027году» ,
- приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от _____.2027г. № ____ «Об утверждении председателей государственных экзаменационных комиссий образовательных организаций, находящихся в ведении Федерального агентства железнодорожного транспорта».

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровню и качества подготовки специалиста среднего звена Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части требований к содержанию и уровню подготовки выпускников и дополнительным требованиям филиала по данной специальности.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позже чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации; к государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом филиала.

Государственная итоговая аттестация выпускников включает: защиту дипломного проекта.

Дипломный проект предполагает выявить способность студента к:

- систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;
- применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач;
- развитию навыков ведения самостоятельной работы;
- умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Реализуемые компетенции в ходе государственной итоговой аттестации:

Компетентностные требования к профессиональной подготовке выпускников - техник *должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

*Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:*

- ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
- ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
- ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
- ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда
- ПК 2.2. Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания
- ПК 2.3. Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах.
- ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.
- ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

ПК 4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива

ПК 4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива

Примерные темы дипломных проектов разрабатываются цикловыми комиссиями, ежегодно обновляются с учетом требований работодателя и утверждаются директором филиала. Приказом по филиалу за каждым обучающимся закрепляется выбранная тема дипломного проекта и назначается дипломный руководитель.

1. Государственная итоговая аттестация выпускника филиала состоит из защиты дипломного проекта, который должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

Тематика дипломных проектов разрабатывается преподавателями филиала совместно со специалистами Горьковской дирекции моторвагонного подвижного состава – Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава – филиала ОАО «РЖД» и рассматривается на цикловой комиссии.

Тема дипломного проекта может быть предложена и самим обучающимся при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Тема дипломного проекта может быть предложена и самим обучающимся при условии обоснования им целесообразности её разработки. Темы проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, новой технологии работы депо, регионов, экономики.

Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольким профессиональным модулям учебного плана.

Темы дипломных проектов на данный учебный год представлены в приложении № 1. По утверждённым темам руководители проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Задания на дипломные проекты рассматриваются на цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по УР.

2. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в форме дипломного проекта установлен требованиями ФГОС по специальности "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (ЭПС)": 4 недели преддипломной практики и 6 недель для выполнения дипломного проекта.

3. Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебным планом филиала и приказом директора филиала.

4. Содержание дипломного проекта включает в себя: пояснительную записку, графическую часть; реальные макеты, планшеты, стенды и др.

Пояснительная записка может содержать следующие разделы:

- введение;
- общая часть;
- цели и задачи реального дипломного проектирования, его место в учебном процессе;
- описание конструкции и принципа действия узла;
- индивидуальная часть;
- планирование выполненных работ в соответствии с требованиями ЕСКД;

- обеспечение реального дипломного проектирования расходными материалами и инструментами в соответствии с установленными нормами в зависимости от выполняемой работы;
- расчет проектируемых узлов;
- сборка и испытание узлов;
- экономическая часть;
- вопросы безопасности движения поездов;
- вопросы охраны труда;
- список используемой литературы;
- приложения.

Графическая часть может быть представлена в виде типовых схем узлов, чертежей оборудования, поясняющих их конструкцию и работу, эскиз реального дипломного проектирования

5. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов; на рецензию представляются все дипломные проекты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выполненного дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений, теоретической и практической значимости проекта;
- общую оценку проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в проект после получения рецензии не допускается.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

-ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

6. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 7-10 минут), чтение заключения и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося; при защите реальных дипломных проектов дополнительно к вышеизложенному - демонстрацию работы макетов.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- заключение руководителя.
- результаты итоговых теоретических знаний.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются всеми членами комиссии.

7. После окончания государственной итоговой аттестации комиссия составляет отчёт о работе, в отчёте государственной экзаменационной комиссии должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав комиссии;
- характеристика общего уровня подготовки специалиста среднего звена;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов государственной итоговой аттестации (прилагается к годовому отчёту филиала);
- недостатки в подготовке специалиста среднего звена;
- выводы и предложения.

8. Выполненные обучающимися дипломные проекты хранятся после их защиты в филиале не менее пяти лет. Лучшие проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в лабораториях и кабинетах филиала.

9. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов испытаний, включенных в ГИА.

10. Обучающемуся, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные ФГОС виды аттестационных испытаний, входящих в ГИА, с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

11. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании

результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 19.01.2023 N 37).

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники), не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

**Оценочные средства для Государственной итоговой аттестации-
выполнение дипломного проекта**

Объекты оценивания	Основные показатели оценки результата	Форма и условия аттестации
Качество выполнения дипломного проекта	-актуальность, практическая значимость, новизна темы дипломного проекта; -соответствие темы дипломного проекта одному или нескольким профессиональным модулям; -освоение профессиональных компетенций в ходе выполнения дипломного проекта.	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты дипломного проекта
Знания по специальности при решении конкретных профессиональных задач	-качество содержания доклада по каждому разделу дипломного проекта; -полнота ответа на дополнительные вопросы; -качество практической части дипломного проекта; -отзыв руководителя дипломного проекта; -рецензия на дипломный проект.	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты дипломного проекта
Уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе	-самостоятельный поиск информации и материалов для написания дипломного проекта; -грамотный отбор материалов для дипломного проекта; -качество выполнения индивидуального задания во время прохождения преддипломной практики; -соблюдение графика выполнения дипломного проекта; -проявление инициативы в ходе выполнения дипломного проекта.	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты дипломного проекта
Качество оформления дипломного проекта	Замечания по нормоконтролю: до 25% 26-40% 41-70%	Оценка качества оформления дипломного проекта

В основе оценки дипломного проекта лежит пятибалльная система.

Оценка	Характеристики
«5» - отлично	<p>Дипломный проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> -имеет положительные отзывы руководителя и рецензента; -при защите дипломного проекта обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными дипломного проектирования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, отвечает на поставленные вопросы по теме дипломного проекта без единой технической ошибки, раскрывает все необходимые понятия и существенные характеристики в соответствии с заданием на дипломное проектирование; -выпускник свободно выражает свои мысли, владеет профессиональным языком, умеет вести научную дискуссию, ответ конкретен, логичен, последователен.
«4» - хорошо	<p>Дипломный проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - имеет положительный отзыв руководителя и рецензента; - при защите дипломного проекта обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на большинство поставленных вопросов по теме дипломного проекта, раскрыв почти все необходимые понятия и существенные характеристики в соответствии с заданием на дипломное проектирование, обучающийся не отвечает на некоторые вопросы членов комиссии и/или допускает некоторые неточности при ответе на дополнительные вопросы.

<p>«3» - удовлетворительно</p>	<p>Дипломный проект носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в дипломного проекта просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию дипломного проекта; - при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, отвечает на все заданные вопросы по теме дипломного проекта не полностью, допустив большое количество технических ошибок; - не раскрыты все необходимые понятия и существенные характеристики в соответствии с заданием на дипломное проектирование, обучающийся не смог ответить на большую часть вопросов членов комиссии; - выявлено недостаточное умение увязать теоретические знания с практикой, слабые знания, имеются затруднения в ответе на дополнительные вопросы.
<p>«2» - неудовлетворительно</p>	<p>Дипломный проект не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, предъявляемым к дипломного проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не имеет выводов либо они носят декларативный характер; - в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания; - при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме дипломного проекта, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал, презентация; - выпускник не смог ответить на заданные вопросы по теме дипломного проекта, ответ поверхностный, выявлено незнание ключевых вопросов, слабое знание нормативных документов; ответ поверхностный и/или отсутствие ответов на дополнительные вопросы.

Критерии оценивания презентации

Объекты оценивания	Минимальный ответ («2» - неудовлетворительно)	Изложенный, раскрытый ответ («3» - удовлетворительно)	Законченный, полный ответ («4» - хорошо)	Образцовый, примерный; достойный подражания ответ («5» - отлично)
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Тема дипломного проекта раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Тема дипломного проекта раскрыта. Проведен анализ работы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Тема дипломного проекта раскрыта полностью. Проведен анализ работы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.

Темы дипломных проектов

1. Внедрение системы удаленного мониторинга и управления отоплением электропоезда ЭД-9М.
2. Детальная разработка участка сервисного локомотивного депо по ремонту электровоза 2(3)ЭС5к «Ермак» циклом ТР-1.
3. Исследование конструкции и технологии ремонта главного выключателя в сервисном локомотивном депо.
4. Исследование преимуществ и недостатков современных локомотивов с асинхронными и коллекторными тяговыми электродвигателями.
5. Комплекс мероприятий по обеспечению безопасности производственного процесса работников локомотивных бригад в эксплуатационном локомотивном депо
6. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автосцепных устройств электроподвижного состава.
7. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт буксовых узлов электроподвижного состава.
8. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт кузовов и рам кузовов МВПС.
9. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт рессорного подвешивания электроподвижного состава.
10. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт тележек грузовых электровозов
11. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт топливной и масляной систем тепловоза.
12. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт тягового двигателя маневрового тепловоза ЧМЗ
13. Микропроцессорная система управления и диагностики (МСУД) электровоза переменного тока 2(3)ЭС5к «Ермак».
14. Модернизация механического оборудования МВПС.
15. Модернизация программного обеспечения и электронной карты КЛУБ-У для МВПС.
16. Обеспечение безопасности движения поездов. Внедрение анализатора усталости машиниста в КЛУБ-У.
17. Обеспечение безопасности охраны труда на основе результатов специальной оценки условий труда в эксплуатационном локомотивном депо
18. Обоснованность ввода в эксплуатацию воздухораспределителя № 242 и крана машиниста усл.№ 395-005.
19. Организация работ участка по технологии диагностирования фазорасщепителей.
20. Организация работ участка по технологии ремонта пульта машиниста и помощника машиниста.
21. Организация работы моторвагонного депо с проработкой действий локомотивной бригады при работе в зимний период.
22. Организация работы отделения по ремонту тяговых электродвигателей с разработкой технологии ремонта щеток и щеткодержателей.
23. Организация работы приборов регистрации движения поезда.
24. Организация работы ремонтного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по технологии диагностирования фазорасщепителей.
25. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту электрических машин.
26. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту электрических аппаратов.
27. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту компрессора КТ6Л электровоза ВЛ80с.
28. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тягового трансформатора ОДЦЭ-5000 электровоза ВЛ80с.

29. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой трансформаторного отделения.
30. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза ЭП1.
31. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту микропроцессорной системы управления и диагностики (МСУД).
32. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту токоприемников.
33. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту компрессора КТ6ЭЛ электровоза ВЛ-80с.
34. Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта аккумуляторной батареи электровоза.
35. Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ультразвуковой дефектоскопии бандажей колесных пар электровоза ВЛ80с в объеме ТР-3.
36. Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитного контактора МК-63 электровоза ВЛ80с.
37. Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта главного выключателя электровоза серии ВЛ80.
38. Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта главного выключателя электровоза ВЛ-80с.
39. Организация работы участка по ремонту аккумуляторных батарей.
40. Организация работы участка по ремонту и обслуживанию системы автоматического управления тормозами (САУТ-ЦМ/485).
41. Организация работы участка по ремонту колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя электроподвижного состава.
42. Организация работы участка по ремонту колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя МВПС.
43. Организация работы участка по ремонту компрессора КТ6 сервисного локомотивного депо.
44. Организация работы участка по ремонту крана вспомогательного тормоза № 254 локомотива.
45. Организация работы участка по ремонту реверсоров и тормозных переключателей.
46. Организация работы участка по ремонту токоприемников электроподвижного состава.
47. Организация работы участка по технологии диагностирования фазорасщепителей.
48. Организация работы участка сервисного локомотивного депо по ремонту и обслуживанию микропроцессорной системы управления и диагностики (МСУД) электровоза 2(3)ЭС5к «Ермак».
49. Организация работы эксплуатационного депо с проработкой мероприятий по охране труда локомотивной бригады при возникновении нестандартных и аварийных ситуаций.
50. Организация работы эксплуатационного депо с проработкой мероприятий по охране труда локомотивной бригады.
51. Организация работы эксплуатационного локомотивного депо с анализом действий локомотивной бригады при включении режимов работы воздухораспределителей на локомотивах грузового типа.
52. Организация работы эксплуатационного локомотивного депо с выполнением анализа действий локомотивной бригады при срабатывании устройств УКСПС.
53. Организация ремонта электровоза 2(3)ЭС5к «Ермак» циклом ТР-1 в сервисном локомотивном депо.
54. Организация технического обслуживания и ремонта топливной и масляной систем тепловоза.
55. Организация цеха по ремонту колесных пар в сервисном локомотивном депо.
56. Основные эксплуатационные характеристики и сравнительный анализ электропоездов ЭД9М и ЭПЗД.
57. Особенности работы ремонтного участка с детальной разработкой отделения по ремонту АЛСН, устройств безопасности и поездной радиоаппаратуры.

58. Перспективы развития локомотивного комплекса с учетом экологических технологий
59. Повышение надежности работы локомотивной аппаратуры системы безопасности. Система автоматического управления тормозами (САУТ-ЦМ/485).
60. Портативное кнопочное ЭПТ с детальным регулированием тормозного нажатия для МВПС.
61. Развитие конструкции токоприемников электроподвижного состава с повышением надежности и их сравнительный анализ.
62. Сравнительный анализ электропоездов ЭД9М и ЭПЗД.
63. Стратегия и модернизация пригородного комплекса региона дороги
64. Функциональная надежность работников локомотивных бригад в эксплуатационном локомотивном депо, как решающий фактор безопасности железнодорожного транспорта
65. Эксплуатация системы унифицированного комплекса локомотивного устройства безопасности КЛУБ-У совместно с системой автоматического управления тормозами САУТ-ЦМ.
66. Эксплуатация системы унифицированного комплекса локомотивного устройства безопасности КЛУБ-У совместно с системой автоматического управления тормозами САУТ-ЦМ и электропневматическим клапаном автостопа ЭПК-150.
67. Эксплуатация системы унифицированного комплекса локомотивного устройства безопасности КЛУБ-У совместно с системой автоматического управления тормозами САУТ-ЦМ.