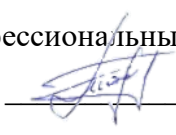




**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «МОСКОВИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ

Рассмотрено и утверждено
на заседании
Методического Совета колледжа
протокол № 4 от 10.12.2025

Заместитель директора по УМР ГАПОУ МО
«Профессиональный колледж «Московия»
 /М.А. Толстопятенко/
«10» декабря 2025г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по выполнению курсовых работ
по профессии**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава

**МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт
подвижного состава (по видам подвижного состава)**

г.о. Домодедово, 2025

Составители: Ермишкин И.А. преподаватель спец.дисциплин

Методические рекомендации предназначены обучающимся для подготовки, написания, оформления и защиты курсовой работы (проекта) в соответствии с требованиями ФГОС СПО и с рекомендациями по организации выполнения курсовой работы по дисциплине в образовательных учреждениях среднего профессионального образования на основании Письма Минобразования России от 05.04.99 №16-52-55/16-13.

Председатель ПЦК



/И.А. Ермишкин/

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	7
1.1. Цель и этапы выполнения курсовой работы (проекта)	7
1.2. Требования к выбору тематики курсовых работ (проекта)	8
1.3. Требования к структуре и содержанию курсовой работы (проекта)	9
2. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	12
2.1. Общие положения	12
2.2. Нумерация страниц	13
2.3. Порядок оформления таблиц, графического материала (рисунки), формул, расчетов	13
ПРИЛОЖЕНИЯ	18
Приложение №1	18
Приложение №2	19
Приложение №3	20

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) к результатам освоения образовательной программы по специальности СПО курсовая работа (проект) по профессиональному модулю (ПМ) является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы обучающегося.

Цель методических рекомендаций - помочь обучающимся в написании, оформлении и выполнении курсовой работы по выбранной теме в едином стандартном стиле и подготовить ее к защите на уроке.

В ходе выполнения обучающимся курсовой работы на заключительном этапе изучения учебной дисциплины (междисциплинарного курса/ профессионального модуля) осуществляется обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов.

Курсовое проектирование - вид учебной деятельности по изучаемой дисциплине, результатом которого является курсовая работа или курсовой проект, предусмотренные учебным планом и выполняемые студентом самостоятельно под руководством преподавателя.

Курсовая работа - это проектно-аналитическая работа, целью которой является формирование и развитие навыков самостоятельного поиска, подбора, систематизации, анализа и обобщения литературного и справочного материала; систематизация, закрепление и творческое использование теоретических знаний по направлению/специальности; приобретение начального опыта научно-исследовательской и проектной работы; развитие навыков и умений изложения своих мыслей, использования научной терминологии, аргументации своих выводов и предложений; повышение культуры оформления научного, методического и справочного материала.

Курсовой проект - это работа, выполняемая студентом в сроки, предусмотренные учебным планом, ограниченная предметной областью

изучаемой учебной дисциплины, а также дисциплин, логически предшествующих ей, предполагающая анализ проблемной ситуации, генерацию возможных путей ее разрешения, обоснование рационального варианта решения, выполнение расчетных, исследовательских, конструкторских, технологических работ. Каждый курсовой проект строго индивидуален и ориентирован на развитие у студента определенной части профессиональных навыков и умения творчески решать практические задачи. По результатам выполнения курсового проекта оформляется пояснительная записка, структура и объем которой устанавливаются предметно – цикловой комиссией, исходя из характера проекта и учебной дисциплины, а также времени, отводимого на самостоятельную работу студентов по данной дисциплине.

Основная цель выполнения курсовой работы (проекта) заключается в закреплении, углублении и систематизации, полученных студентами теоретических знаний в процессе изучения дисциплин, развитии практических навыков анализа технико-экономических показателей, выбора наиболее рациональных путей решения отдельных проблем, возникающих в области изучаемого предмета.

Задачами выполнения курсовой работы (проекта) являются:

- теоретическое исследование рассматриваемой проблемы (раскрытие ее сущности, содержания, предлагаемых в литературе методов и путей решения конкретных вопросов, связанных с проблематикой исследования);
- анализ основных технико-экономических или статистических показателей, расчет и анализ показателей по выбранной теме с использованием экономико-математических методов и моделей;
- формулирование выводов, разработка конкретных предложений по совершенствованию методов и практики решения определенных вопросов в рассматриваемой области исследования, обоснование их соответствующими расчетами эффективности и целесообразности.

При написании курсовой работы (проекта) используются знания в области изучаемой дисциплины и смежных областей; информационно-поисковых систем («Гарант», «Консультант Плюс» и т. п.), программные продукты для решения

отдельных задач, электронные таблицы, поисковые системы сети интернет, а также другие информационные технологии.

В процессе их создания учитывались положения ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»; ГОСТ 7.0.100-2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (с Поправкой)»; ГОСТ 7.80-2023 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»; ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам; ГОСТ Р 2.106 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы; ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов».

1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1.1. Цель и этапы выполнения курсовой работы (проекта)

Курсовая работа (проект) является самостоятельной работой обучающегося, в основу которой положены знания, умения и навыки, приобретенные им в период обучения.

Целью курсовой работы (проекта) является:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений в сфере профессиональной деятельности и их применение при решении конкретных профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной работы с различными информационными источниками, в том числе с учебной литературой, нормативными и статистическими материалами, интернет-ресурсами;
- развитие профессионально значимых исследовательских умений, современного стиля научного мышления путём вовлечения обучающихся в разработку реальных профессиональных проблем;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- подготовка к государственной итоговой аттестации.

Процесс выполнения курсовой работы (проекта) включает следующие этапы:

- выбор и закрепление темы курсовой работы;
- составление плана написания курсовой работы и согласование его с руководителем;
- подбор и изучение литературных источников, теоретических положений, нормативно-технической документации, статистических материалов, справочной литературы по избранной теме;
- сбор и анализ практического материала согласно плану выполнения курсовой работы;
- подготовка разделов курсовой работы;
- оформление курсовой работы в соответствии с настоящими

Методическими рекомендациями;

- представление готовой курсовой работы руководителю;
- защита курсовой работы.

1.2. Требования к выбору тематики курсовых работ (проекта).

Курсовая работа выполняется на основе изучения теоретических и практических материалов, относящихся к избранной теме работы.

Тематика курсового проектирования должна отвечать учебным задачам УД и (или) ПМ и наряду с этим увязываться с практическими требованиями профессиональной деятельности по направлениям подготовки специалистов, региональными требованиями экономики, рынка труда и работодателей.

Темы курсовых работ (проектов) должны соответствовать рекомендуемой примерной тематике курсовых работ (проектов) в рабочих программах ПМ.

Тематика курсовых работ (проектов) может быть связана с программой производственной практики (по профилю специальности), а для лиц, обучающихся по заочной форме получения образования - с их непосредственной работой.

Тематика курсовых работ (курсовых проектов) разрабатывается преподавателями специальных дисциплин Колледжа, утверждается протоколом №1 заседания предметно – цикловой комиссии.

Обучающийся самостоятельно выбирает тему, как правило, из предлагаемого перечня (темы ежегодно уточняются), но также имеет возможность предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее разработки. В отдельных случаях допускается выполнение курсовой работы (проекта) по одной теме группой обучающихся.

Выбор тематики курсовой работы (проекта) может быть индивидуализирован и согласован с профессиональными интересами и способностями обучающегося без снижения общих требований.

Курсовая работа (проект) может стать составной частью (разделом) выпускной квалификационной работы (курсовой работы), так как видом

государственной итоговой аттестации, определенным в соответствии ФГОС СПО по специальности, является выпускная квалификационная работа.

1.3. Требования к структуре и содержанию курсовой работы (проекта)

По содержанию курсовая работа носит реферативный, практический или опытно-экспериментальный характер. По объему курсовая работа должна быть не менее 25 страниц печатного текста.

Выделяют следующие структурные элементы курсовой работы:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть
5. Заключение
6. Список использованных источников.
7. Приложения (при необходимости).

Студент разрабатывает и оформляет курсовую работу (проект) в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД.

Для получения допуска к защите курсовой работы, к работе прилагается отзыв руководителя.

Раздел курсовой работы, называемый «СОДЕРЖАНИЕ», должен содержать введение, первая часть работы – описание устройства, принципа действия электрического оборудования; вторая часть работы – разработка технологии ремонта электрических аппаратов; третья часть работы – охрана труда и техника безопасности при ремонте электрического оборудования; заключение (с выводами и предложениями), список использованных источников, приложения (при необходимости).

Слово «СОДЕРЖАНИЕ» располагают в виде заголовка по центру заглавными буквами.

Во ВВЕДЕНИИ описываются задания для предстоящего исследования:

- обосновывается выбор темы, определяемый ее актуальностью для современной практики. Рекомендуется выделять 2 аспекта актуальности: актуальность в общетеоретическом плане и актуальность темы для профессиональной сферы;

- указывается степень разработанности проблемы. В данном разделе рекомендуется указать направления исследования поставленной проблемы;

- формулируются цель выполнения работы и задачи, решение которых необходимо для достижения поставленной цели. При формулировании цели необходимо учитывать, что она напрямую связана с названием работы.

- дается описание объекта и предмета исследования. Объектом исследования может являться предприятие, а предметом сфера деятельности, к которой сущностное и структурно относится обозначенная проблема;

- подчеркивается практическая значимость проведенных исследований. Практическая значимость означает возможность применения предложенных концепций, моделей, подходов к решению реальных проблем профессиональной сферы;

- описывается структура курсовой работы. Данный раздел предполагает указание количественных параметров работы: количество глав, параграфов, страниц, таблиц, рисунков, использованных источников, приложений.

Объем введения составляет 2 – 3 страницы.

Основная часть курсовой работы состоит из трех разделов:

1 Раздел курсового проектирования – это назначение, устройство и принцип действия детали (узла), согласно выбранной теме работы. Студент должен провести анализ конструкции узла, принципов его работы отдельно и в общей электрической схеме ЭПС.

2 Раздел курсового проектирования – это организация работы участка по ремонту детали (узла), согласно выбранной темы проекта. Данный раздел включает в себя:

- методику диагностирования технического состояния детали (узла) в про-

цессе эксплуатации ЭПС (при необходимости);

- разработка технологии ремонта в объеме ТР – 3 детали (узла), согласно выбранной теме проекта;

- процесс испытаний детали (узла) после проведенного ремонта;

- формы и графики работы участка или отделения по ремонту детали (узла) в локомотивных депо Московской ж.д.;

3 Раздел курсового проектирования – это мероприятия по охране труда и безопасным приемам выполнения работ при ремонте детали или узла. Данными для написания этого раздела являются действующие нормативные документы в области охраны труда и технике безопасности локомотивных депо.

Изложение содержания работы должно быть строго логичным. Особое внимание следует обратить на переход от одного раздела к другому.

Каждый раздел курсовой работы должен заканчиваться выводами.

Текст каждого раздела следует начинать с нового листа.

Приложения может содержать электрические и блок – схемы, план цеха по ремонту с расстановкой оборудования; перечень испытательного оборудования и измерительных приборов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ подводит итог решения тех задач, которые были поставлены в курсовой работе (проекте). В нем следует сформулировать выводы, привести данные о научной ценности решаемых проблем, указать перспективы дальнейшей разработки темы.

Объем заключения составляет примерно 5-10% от общего объема работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ включает источники и литературу, которыми пользовался автор при изучении темы и написании курсовой работы (проекта).

2. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

2.1. Общие положения

Работа должна быть оформлена на одной стороне листа бумаги формата А4 с учетом ГОСТ 7.32–2017, ГОСТ 7.1 2003, ГОСТ 7.80-2023, ГОСТ 1.5 2002, ГОСТ Р.6.30-2003, ГОСТ Р 2.105-2019

На титульном листе, оформленном по прилагаемому образцу, ставится подпись заместителя директора по учебной работе о допуске работы к защите, подпись руководителя, подтверждающего готовность курсовой работы (проекта).

Оглавление (содержание), которое располагают после графика по написанию курсовой работы, печатается шрифтом Times New Roman №14 через полтора интервала, разделы отделяются пробелом в два интервала.

Текст курсовой работы следует печатать шрифтом №14 Times New Roman через 1,5 интервала, соблюдая следующие размеры полей по ГОСТ 7.32-2017: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту курсовой работы и равен 1,25 см, выравнивание по ширине.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Заголовки разделов оформляют симметрично тексту (по центру), заголовки подразделов - с абзаца.

Заголовки разделов печатаются большими буквами, заголовки подразделов - строчными буквами, заголовки не подчеркиваются, в конце их точки не ставятся.

Заголовки разделов нумеруются римскими цифрами, а подразделы нумеруются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

Каждое приложение следует начинать с нового листа, в правом верхнем углу которого пишется слово «Приложение» и номер, обозначенный арабской цифрой (без знака №), выделение курсивом, например:

2.2. Нумерация страниц

Страницы курсовой работы нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист, задание на выполнение курсовой работы, график выполнения курсовой работы и содержание включают в общую нумерацию работы, но номера страницы на них не ставят.

Нумерация страниц производится последовательно, начиная с страницы (Введение), на которой, также как и на последующих страницах, проставляют номер без знаков препинания.

2.3. Порядок оформления таблиц, графического материала (рисунки), формул, расчетов

Форма таблицы применяется при изложении цифровой и словесной информации о нескольких объектах по ряду признаков для лучшей наглядности и сравнения показателей.

Таблица имеет два уровня членения: вертикальный - графы; горизонтальный - строки. Графы и строки таблицы должны иметь заголовки, выраженные именем существительным в именительном падеже. Подзаголовки граф и строк должны быть грамматически согласованы с заголовками. В заголовках и подзаголовках граф и строк таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается.

Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак № при нумерации таблиц не ставится. В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте курсовой работы, при этом необходимо оставлять основной шрифт (Times New Roman).

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы, а в случае ее перехода на другую страницу, номер страницы на которой она расположена.

Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не уместается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу необходимо повторить «шапку» таблицы.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, необходимо обязательно делать ссылку на первоисточник.

На Рисунке 1 представлена структура таблицы и оформление таблицы.



Рисунок 1 – Пример структуры таблицы

Графические материалы (иллюстрации, схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в работе в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к курсовой работе (приложения в общий объем

работы не входят). При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2», «на рисунке 3 изображен» и т.д.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом, при необходимости, помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце (рисунок 4).

Основное название рисунка необходимо указывать шрифтом Times New Roman 12 пт, жирный, межстрочный интервал одинарный, выравнивание по середине страницы, а подрисуночный текст шрифтом Times New Roman 12 пт, обычный, межстрочный интервал одинарный.

Формулы расчетов в тексте надо выделять, записывая их более крупным шрифтом и отдельной строкой, давая подробное пояснение каждому символу, когда он встречается впервые. Рекомендуется нумеровать формулы в пределах каждого раздела, особенно, если в тексте приходится на них ссылаться.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Все результаты расчетов, выполненные с применением вычислительной техники, следует занести в таблицу.

В работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении курсовой работы (проекта), приводится сквозная нумерация для всего текста работы в

целом. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами надстрочным знаком.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения. При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников.

При ссылке на электронный источник необходимо указывать сведения для описания электронных изданий (берутся с домашней страницы сайта источника) со словами «Форма доступа: <http://>».

Пример оформления ссылок и сносок указан на рисунке 6.

Допускается описание ссылок и сносок указывать шрифтом Times New Roman 10 пт, межстрочный интервал одинарный, выравнивание по ширине страницы.

Склад¹ - это здание, сооружение, устройство, предназначенное для приемки, размещения, хранения, подготовки к потреблению (раскрой, фасовка и т.п.), поиска, комплектации, выдачи потребителям той или иной продукции.

¹ Логистика: Терминологический словарь, [А. Н. Родников](#) – Инфра-М, 2000 – 339С.

с вредными и (или) опасными условиями труда»;¹⁵

- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- стажировку на рабочем месте;

¹⁴ Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ. Форма доступа: <http://www.consultant.ru>

¹⁵ Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 №302н. Форма доступа: <http://www.consultant.ru>

Рисунок 2 – Пример оформления ссылок и сносок

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в таких действующих нормативно-методических материалах, как ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (с Поправкой); ГОСТ 7.80–

2023. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления; Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 7.0.12-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».

Список использованных источников печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

При описании издания двух – трех авторов приводят фамилию и инициалы первого из авторов, указанных на титульном листе. Полную информацию об авторах приводят в сведениях об ответственности за косой чертой.

Если авторов более трех, описание составляют под заглавием (название издания). Источником информации для описания является титульный лист (для книг), первая страница текста (для статей), титульный экран (для электронных ресурсов).

Примеры описания монографий:

Экономика железнодорожного хозяйства: учеб. пособие / под рук. Д.С. Львова. – М.: Инфра-М, 2004. – 317 с. – (Высшее образование).

Еропкин А.М. Деловой ли я человек?: психология и бизнес / А. М. Еропкин, Ю. В. Иванов. – М. : Изд-во МАИ , 1998. – 71 с.: ил.

- Приложение 1. Примерный план содержания курсовой работы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

I. НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ТОКОПРИЕМНИКА

II. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ УЧАСТКА ПО РЕМОНТУ

ТОКОПРИЕМНИКОВ

- 2.1. Организация работы ремонтного участка
- 2.2. Разработка технологии ремонта токоприемников в объеме ТР – 3
- 2.3. Регулировка и испытание токоприемников после ремонта

III. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ

ТОКОПРИЕМНИКОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Приложение 2. Пример оформления списка использованных источников

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Законодательные акты Российской Федерации:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ.

Печатные издания:

3. Подвижной состав электрифицированных железных дорог. Б.Н.Тихменев, Л.М.Трахтман. – М.:Транспорт, 2010.
4. Ремонт электровозов и электропоездов. Под ред. В.М.Находкина. -М.: Транспорт 2011.
5. Б.К. Просвирин, Электропоезда постоянного тока.- М.: "УМЦ на ж.д.т.", 2001 г. - 513 с.
6. Д.В. Пегов, Электропоезда постоянного тока. – М.: Транспорт 2008 г. – 423 с.
7. Ю.В. Попов, И.И, Стрекалов, Конструкция подвижного состава.- М.: "УМЦ на ж.д.т.", 2012 г. - 478 с.
8. В.М. Находкин, Р.Г. Черепашенец, Технология ремонта подвижного состава. – М.: Транспорт 1998 г. – 354 с.
9. В. С. Крутяков «Охрана труда» М.: "УМЦ на ж.д.т.", 2015г.
10. Инструкция по охране руда в ОАО «РЖД» ЦТ-533

Интернет ресурсы:

11. Федеральная Целевая программа «Пожарная Безопасность». Фома доступа: www.fire.mchs.gov.ru
12. Бюро Научно-Технической Информации. Форма доступа: <http://www.bnti.ru>

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель

ПЦК УГС 23.00.00 Техника и технологии
наземного транспорта.

И.А. Ермишкин

"10" декабря 2025г.



Темы курсовых проектов для студентов групп 5 ТЭПС- 23, 5 ТЭПС- 123

на 2025- 2026 учебный год

1. Конструкция и ремонт быстродействующих выключателей серии БВП – 5.
2. Конструкция и ремонт быстродействующих контакторов БК – 78Т.
3. Конструкция и ремонт быстродействующих выключателей серии БВП – 105А.
4. Конструкция и ремонт быстродействующих выключателей серии ВБ-6.
5. Конструкция и ремонт быстродействующих контакторов КМБ – 3Д.
6. Устройство и ремонт систем дугогашения электрических аппаратов.
7. Устройство и ремонт пневматических приводов электрических аппаратов.
8. Конструкция и обслуживание крышевого оборудования электропоезда ЭД4М.
9. Конструкция и обслуживание крышевого оборудования электровоза серии ВЛ-11М.
10. Конструкция и ремонт реостатных контроллеров серии 1КС.
11. Конструкция и ремонт силового контроллера серии ЭКГ-8Ж.
12. Устройство, обслуживание и ремонт токоприемников Л – 13У.
13. Конструкция и ремонт контроллеров машиниста электропоездов.
14. Конструкция и ремонт контакторов электропоезда типа 1КП-005.
15. Конструкция и обслуживание трансформаторов электропоезда ЭД4М.
16. Конструкция и ремонт тяговых трансформаторов электропоездов.
17. Устройство и ремонт реверсивно-тормозных переключателей 1П-004У2.
18. Устройство и ремонт резисторов на электропоездах ЭД4М.
19. Конструкция и обслуживание устройств радиосвязи РВС-1 электропоездов.
20. Конструкция и обслуживание устройств радиосвязи РВ-1.1М электровозов.
21. Порядок использования токоприемников при различных условиях эксплуатации.
22. Способы и средства защиты оборудования электропоезда от коротких замыканий.
23. Конструкция и ремонт дифференциальных реле силовой цепи.
24. Устройство и ремонт реле боксования электровозов и электропоездов.
25. Устройство и ремонт реле перегрузки электровозов серии ВЛ-10,11.
26. Устройство и ремонт реле напряжения электровозов и электропоездов.
27. Устройство и ремонт электропневматических контакторов типа ПК.
28. Устройство и ремонт электромагнитных контакторов 1КМ-016.
29. Устройство и ремонт электромагнитных контакторов электровозов серии МК.
30. Устройство и ремонт реверсивных и тормозных переключателей электровозов.
31. Устройство и техническое обслуживание системы КЛУБ-У.
32. Устройство и ремонт главных выключателей ЭПС переменного тока ВОВ-25/4.
33. Устройство и обслуживание резисторов на электровозах серии ВЛ11М.
34. Устройство, обслуживание и ремонт токоприемников Т-5.
35. Устройство, обслуживание и ремонт токоприемников серии ТАС-16.
36. Конструкция и ремонт низковольтных аппаратов электровозов.
37. Конструкция и ремонт низковольтных аппаратов электропоездов.
38. Устройство и ремонт переключателей вентиляторов типа ПШ,ПВ.
39. Конструкция и ремонт крышевых разъединителей и отключателей двигателей.
40. Конструкция и ремонт разрядников и ограничителей перенапряжения.
41. Устройство и обслуживание агрегата панели управления ВЛ11М.
42. Устройство и обслуживание унифицированных пультов машиниста.
43. Устройство и ремонт контакторов серии МК63-82.

44. Устройство и обслуживание вентилей защиты типа ВЗ и пневматических блокировок электровозов.
45. Устройство и обслуживание электропневматических клапанов типа КП.
46. Устройство и обслуживание электроизмерительных приборов ЭПС.
47. Конструкция и ремонт аккумуляторных батарей серии 90НК-55.
48. Конструкция и обслуживание необслуживаемых аккумуляторных батарей.
49. Конструкция и ремонт выпрямительных установок.
50. Конструкция и ремонт групповых переключателей типа ПКГ-6,040.
51. Конструкция и ремонт контроллеров машиниста типа КМЭ электровозов серии ВЛ-10,11.
52. Устройство и техническое обслуживание системы ТСКБМ.
53. Устройство и техническое обслуживание системы САУТ – ЦМ/485.
54. Конструкция и обслуживание системы КПД-3.
55. Устройство и обслуживание пожарной сигнализации на ЭПС.
56. Устройство и техническое обслуживание системы БЛОК электропоездов ЭГ2Тв.

Разработал:

Преподаватель
специциплин,
председатель ПЦК



И.А.Ермишкин